Manual do Usuário

SVR

sistema de gravação de vídeo

Rua José Pinto Vilela, 156 -Centro
CEP: 37540-000
Santa Rita do Sapucaí - MG
Tel: 55 35 3473 4300
gigasecurity.com.br

GIGA security

Parabéns, você acaba de adquirir um produto desenvolvido com a qualidade e segurança Giga Security.
A GIGA Security é uma solução completa para projetos de sistema de segurança, podendo ser usado em residências, pequenos comércios, bancos e grandes empresas.
Este manual de operação foi desenvolvido para ser utilizado como uma ferramenta de consulta para à instalação e operação do seu sistema de segurança.
O conteúdo deste manual está sujeito a alterações sem aviso prévio. Antes de instalar e operar o produto, leia cuidadosamente as instruções.

- Garantias importantes e avisos

• Instale o produto em uma superfície segura e manuseie-o com cuidado.
• Não coloque objetos pesados sobre o produto.
• Não deixe que qualquer objeto sólido ou líquido cair no interior do produto.
• Não aplique energia ao produto antes de completar a instalação.
• Não bloqueie aberturas de ventilação
• Não desmonte, conserte ou substitua nenhum componente do produto.
• Sempre que precisar de algum auxilio ou suporte, entre em contato com o nosso suporte técnico ou assistência técnica autorizada mais próxima de você.
• Remova a poeira do painel, chassi e conectores regularmente. Sempre antes de fazer a limpeza certifique-se que o aparelho esteja desligado.
• Utilize somente acessórios recomendados pela Giga Security.
• Desligue o aparelho antes de conectar e desconectar acessórios e periféricos.
• Acesse o site www.gigasecurity.com.br, e acompanhe as atualizações de softwares e firmwares.

- Ambiente

Temperatura de operação: -10 ºC ~ 70 ºC.
Evitar luz solar direta e deixar longe de fonte de calor.
Não instale o produto em ambiente úmido, enfumaçado ou empoeirado.
Evitar colisão, queda forte e vibrações.
Garanta a instalação do produto em um local de trabalho estável.
Instale em local ventilado. Manter as entradas de ventilação limpas e desobstruídas.

Índice

1. Introdução 4
    1.1 Principais Funções 4
    1.2 Características 4
    1.3 Sobre o produto 4
2. Instalação 5
    2.1 Verificações Iniciais 5
    2.2 Painel frontal 5
    2.3 Painel traseiro 6
    2.4 Instalação do HD 7
    2.5 Balun Alimentador 7
    2.6 Confecção dos cabos 8
    2.7 Sinalização 9
    2.8 Montagem 9
        2.8.1 Fixação em parede e em rack 9
        2.8.2 Posição sobre mesa 9
    2.9 Instalação 10
        2.9.1 Conexão de Vídeos 10
        2.9.2 Conexão de Áudio 10
        2.9.3 RS485 11
        2.9.4 Mouse 12
        2.9.5 Painel Posterior 12
    2.10 Operação 13
        2.10.1 Desligando o Gravador 13
        2.10.2 Configuração Rápida – Assistente de Configuração 14
        2.10.3 Login 18
        2.10.4 Menu de acesso rápido 19
        2.10.5 Visualização 19
        2.10.6 Menu principal 20
        2.10.7 Acesso web 79
    2.11 FAQ 83
        2.11.1 Mouse 89
        2.11.2 Cálculo de capacidade de HD 89
        2.11.3 Tabela de HDs compatíveis 90

1. Introdução

1.1 Principais Funções

Vigilância em tempo real.
Interface analógica*, VGA e HDMI para visualização dos vídeos ao vivo.

Armazenamento
Sistema de redução de consumo de energia, com desligamento automático de HD.
Formato de armazenamento especial e compressão H.264 que garantem a segurança dos dados gravados.

Compressão
Compressão de áudio e vídeo em tempo real que assegura uma sincronização de sinal de áudio e vídeo.

Backup
Backup local através da interface USB e remoto através da interface de ethernet.
Possibilidade de baixar os arquivos do HD para o computador.

Reprodução
Reprodução dos vídeos gravados em tempo real. Reprodução de vários canais simultâneos remotamente ou localmente.

Operações de rede
Vigilância em tempo real, controle de PTZ, gravação e reprodução em tempo real.

1.2 Características:

- Função Pentaplex: Reprodução de imagens ao vivo e gravadas, gravação, backup e acesso remoto.
- Múltiplos DDNS (GIGA DDNS,NO-IP e DynDNS).
- Suporta os idiomas Português, Inglês e Espanhol.
- Suporta gravação manual, por agendamento, detecção de movimento, obstrução de câmera, perda de vídeo e gravação remota.
- Protocolos TCP/IP, PPPoE, DHCP, NTP, FTP, RTSP, DDNS para conexões com IP dinâmico.
- Nuvem (Cloud): Acessar o equipamento de qualquer lugar sem a necessidade de abertura de portas.
- Software para monitoramento remoto CMS e Giga Cloud.
- Auto Recuperação após falha de alimentação.
- Operação Remota: Configuração do sistema, monitoramento, controle PTZ, reprodução, download dos arquivos gravados, informações de registros.

1.3 Sobre o produto

O Gravador e Organizador SVR é um produto destinado a prover alimentação centralizada, filtragem de sinal de vídeo e a gravação direta de um sistema de segurança composto por várias câmeras, dispensando a necessidade da existência de uma fonte de alimentação para cada câmera e o uso de um gravador HVR.

Utilizando cabo UTP e conectores RJ-45 como interligação, o equipamento envia alimentação a todas as câmeras individualmente e captura o sinal de vídeo analógico das mesmas a uma distância de até 300 metros e grava os dados em um HD interno ao produto.

Os baluns alimentadores, responsáveis por prover a regulação de alimentação para cada câmera, possui um regulador chaveado interno de alta eficiência, capaz de prover compensação de perdas dos cabos e alimentação de qualidade para todas as câmeras individualmente. Também é dotado de um filtro supressor capaz de proteger a câmera alimentada de surtos de tensão provenientes do ambiente externo.

2. Instalação

2.1 Verificações Iniciais

Verifique se há qualquer dano visível à embalagem e se o produto que está no interior é o correspondente ao que foi adquirido e se todos os acessórios mencionados neste manual o acompanham.
Retire os materiais de proteção com cuidado, verificando se há qualquer dano visível no produto. As proteções utilizadas na embalagem podem protegê-lo da maioria dos acidentes durante o transporte.
Verifique os itens constantes na embalagem e certifique-se de que nada esteja faltando.
Itens:
Itens principais
- 1 Gravador e Organizador SVR;
- 16 baluns;
- 1 Protetor de cabos para montagem do organizador em parede.
- 4 abas multifuncionais para fixação do organizador em parede ou rack de 19”;

Itens inclusos no Kit:
- 16 parafusos M4x6mm Cabeça-Panela-Philips para fixação do protetor de cabos;
- 8 parafusos padrão para fixação de HD (4 unidades para o dispositivo GS16SVR9602TB);
- 8 Porcas tipo Gaiola M5 para fixação do Organizador em rack de 19”;
- 8 Parafusos M5x15mm para fixação do Organizador em rack de 19”;
- 8 Buchas 8x40 para fixação do Organizador em parede;
- 8 Parafusos 5x35mm para fixação do Organizador em parede;
- 1 Mouse óptico;
- 4 Pés de material E.V.A. para acomodação do equipamento em superfícies planas;
- 1 Cabo de alimentação preto 250V/10A padrão brasileiro;
- 1 CD Giga gravado;
- 1 Guia rápido impresso;

2.2 Painel frontal

16 Canais de entrada

Figura 1 – Conexões de vídeo e alimentação

O Gravador e organizador SVR possui 16 Entradas de vídeo/Saídas de alimentação para as câmeras CAM1 até CAM16. T
A conexão com as câmeras é feita via painel dianteiro, através dos conectores RJ-45 e utilizando-se cabo UTP. A distância máxima é de 300 metros, para cada canal. Esta distância não é transferível para outros canais, caso algum canal utilize um comprimento de cabo menor que 300m.
Na outra extremidade do cabo de conexão, deve-se utilizar o balun alimentador, que irá capturar o sinal de vídeo proveniente da câmera, filtrá-lo e enviá-lo ao SVR. A outra função do balun alimentador é regular a alimentação para a câmera, também enviada pelo SVR via cabo UTP.

2.3 Painel traseiro

Figura 2 – Saída de vídeo

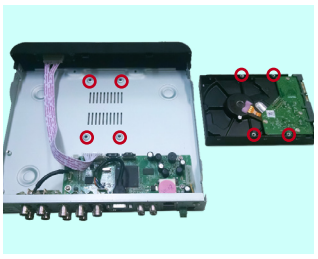
1. Saída de áudio.
2. Saída de vídeo HDMI.
3. Porta USB 2.0.
4. Entrada de áudio.
5. RS485.
6. Saída de vídeo VGA.
7. Interface de rede 10/100 Mbps.
8. Alimentação Rede Alternada 110/220 VAC.
9. Chave Liga/Desliga

2.4 Instalação do HD:

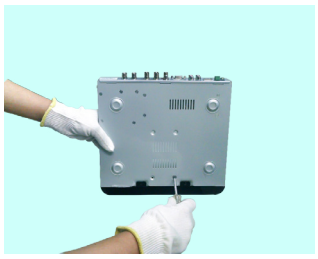
Para escolher o HD, consulte a lista de HDs recomendados pela Giga Security ao final deste manual.

1-Retire os parafusos laterais

2-Retire a Cobertura



3-Posicione o HD no local indicado



4-Parafuse o HD

5-Conecte os cabos

6-Verifique as ligações

7-Tampe o HVR

8-Parafuse a cobertura, finalizando a instalação

Nota 1: Esta opção será indicada apenas para os SVR's que forem adquiridos sem HD previamente embutido. A Giga já oferece a opção de compra dos SVR's com HD instalado, da marca Western Digital.

2.5 Balun Alimentador

O Balun Alimentador possui a função de capturar e filtrar o sinal de vídeo analógico gerado pela câmera e enviá-lo ao gravador via cabo UTP. Outra função do Balun Alimentador é regular a tensão de alimentação enviada pelo gravador através do cabo UTP. Para tal, ele é dotado de um regulador chaveado de alta eficiência, capaz de compensar as perdas geradas pelo cabo UTP e prover alimentação de qualidade para a câmera.

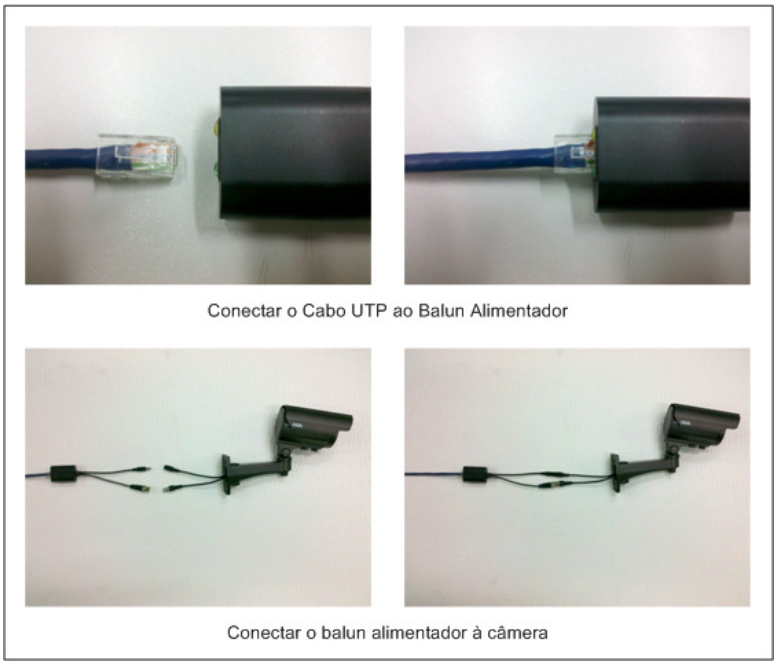
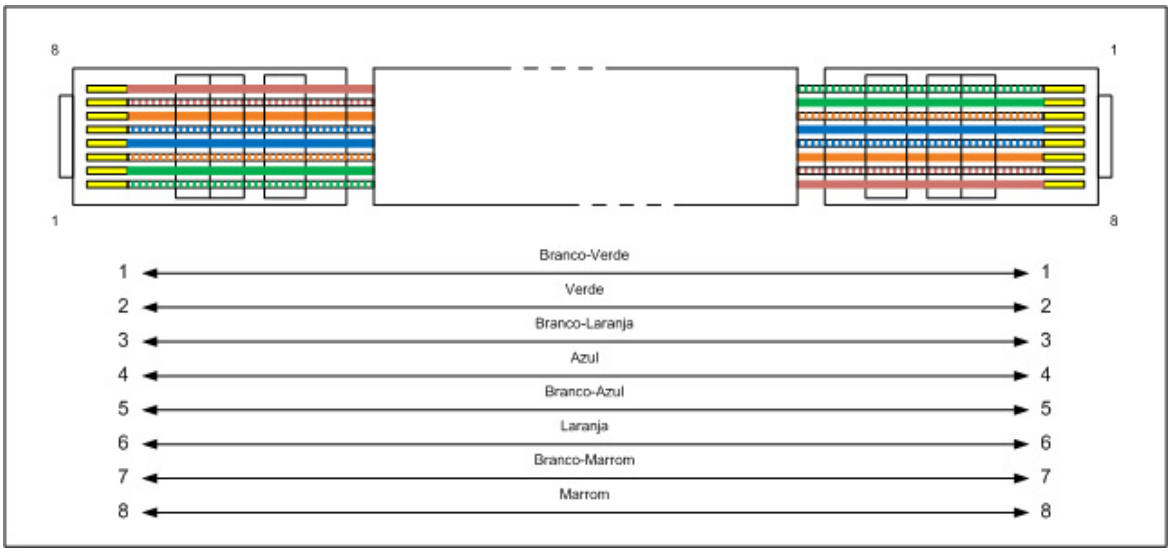


Figura 3 – Saída de vídeo

2.6 Confecção dos cabos

Os cabos UTP de interligação do gravador aos baluns alimentadores devem ser crimpados de acordo com o padrão EIA/TIA-568A, ou seja, a mesma configuração utilizada nos cabos de rede Ethernet para ligação PC-Roteador nas redes de computadores. O esquema de ligação é mostrado na figura abaixo.



A especificação do cabo UTP é para CAT.5E com bitola mínima de 24AWG, para que a distância de 300 metros seja possível. Para cabos de qualidade inferior, a distância de 300 metros não é garantida devido à maior deterioração do sinal de vídeo e a maior perda de energia.

Para o adequado funcionamento do produto, é recomendado o teste dos cabos UTP antes de seu uso. Conectores não adequadamente crimpados, com mau contato ou com pinagem trocada, podem acarretar perdas de energia adicionais, dificultando ou até mesmo impossibilitando o funcionamento do produto.

2.7 Sinalização

Tanto o SVR quanto os baluns alimentadores possuem um sistema de sinalização por leds localizado acima dos conectores RJ-45, destinado a facilitar o monitoramento do sistema. O LED amarelo indica a presença de alimentação enquanto que o LED verde indica a presença de sinal de vídeo. Cada balun alimentador e cada saída do gravador SVR possui seu próprio sistema de sinalização.

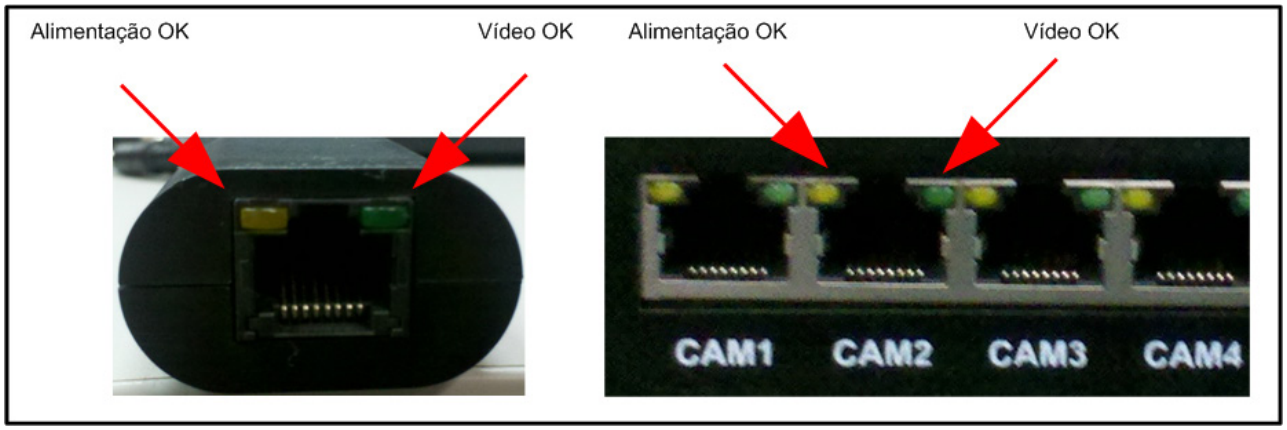


Figura 4 – Saída de vídeo

2.8 Montagem

O produto possui três formas de montagem para operação:

2.8.1 Fixação em parede e em rack 19”

A montagem para fixação na parede é feita como mostra a figura abaixo:

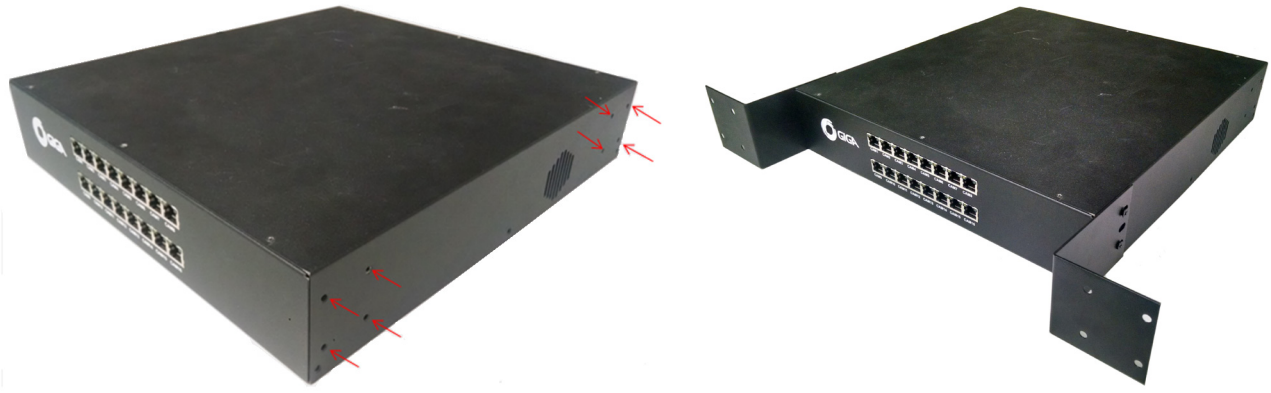


Figura 5 – Saída de vídeo

2.8.2 Posição sobre mesa

Esta posição consiste em apenas fazer a montagem do equipamento por sobre uma mesa.

2.9 Instalação

2.9.1 Conexão de Vídeos

- Entrada de vídeo
O SVR opera com o padrão PAL ou NTSC e aceita vídeo colorido ou Preto & Branco.

Para conectar em uma entrada de vídeo:
1. Conecte um cabo na entrada do painel frontal do SVR (RJ-45) ao balun;
2. Conecte o cabo coaxial do balun à uma câmera e também o conector de alimentação.

Atenção: faça este procedimento com o SVR desligado.

Nota 2: Se for constatado mau uso, o usuário perderá a garantia.

- Saída de vídeo
Os SVRs GIGA possuem dois tipos de saídas de vídeo: padrão VGA e HDMI.

Figura 6 – Saída de vídeo

2.9.2 Conexão de Áudio

- Entrada e Saída de Áudio
Os SVRs possuem 2 canais de entrada de áudio e 1 canal de saída de áudio.
O dispositivo codifica os sinais de áudio e vídeo simultaneamente, o que permite controlar o áudio no local monitorado.
Os conectores das entradas de áudio e da saída de áudio são do tipo RCA.
Pode-se conectar fone de ouvido de baixa impedância, caixa de som ativa ou outros equipamentos de áudio. Se acontecer microfonia, tente alguma das soluções abaixo:

1. Altere a direção do microfone.
2. Ajuste o volume da caixa de som até que a microfonia cesse.
3. Use materiais que absorvem o som para reduzir a reflexão do som.
4. Ajuste a posição das caixas de som e do microfone.
5. Certifique-se que os cabos de áudio não sofram interferência eletromagnética.

Figura 7 – Entrada e Saída de Áudio

2.9.3 RS485

Quando o gravador SVR receber um comando de controle da câmera, ele transmitirá tal comando através de um cabo par trançado para o dispositivo PTZ. A entrada RS485 é um protocolo de direção única, o dispositivo PTZ não pode retornar quaisquer dados ao dispositivo. Para habilitar a operação, conecte o dispositivo PTZ a entrada RS485 (A e B) no SVR. Considerando que a entrada RS485 é desabilitada como ajuste padrão, para cada câmera é necessário configurar o canal e protocolo PTZ primeiramente. Para conectar dispositivos PTZ ao SVR, siga o procedimento:

1. Conecte a entrada RS485 (A e B) no painel posterior do dispositivo;
2. Conecte a outra extremidade do cabo aos pinos adequados no conector da câmera;
3. Siga as instruções de configuração da câmera para habilitar cada dispositivo PTZ no SVR.

Figura 8 – Conexão RS485

2.9.4 Mouse

Figura 9 – Conexão do mouse

Para utilizar o mouse é necessário conectar em umas das portas USB disponíveis no SVR. Ele será automaticamente reconhecido pelo equipamento.

2.9.5 Painel Posterior

A figura abaixo painel posterior. Segue suas funcionalidades descritas abaixo:

Figura 10 – Painel Posterior

1. Saída de áudio.
2. Saída de vídeo HDMI.
3. Porta USB 2.0.
4. Entrada de áudio.
5. RS485.
6. Saída de vídeo VGA.
7. Interface de rede 10/100 Mbps.
8. Alimentação Rede Alternada 110/220 VAC.
9. Chave Liga/Desliga

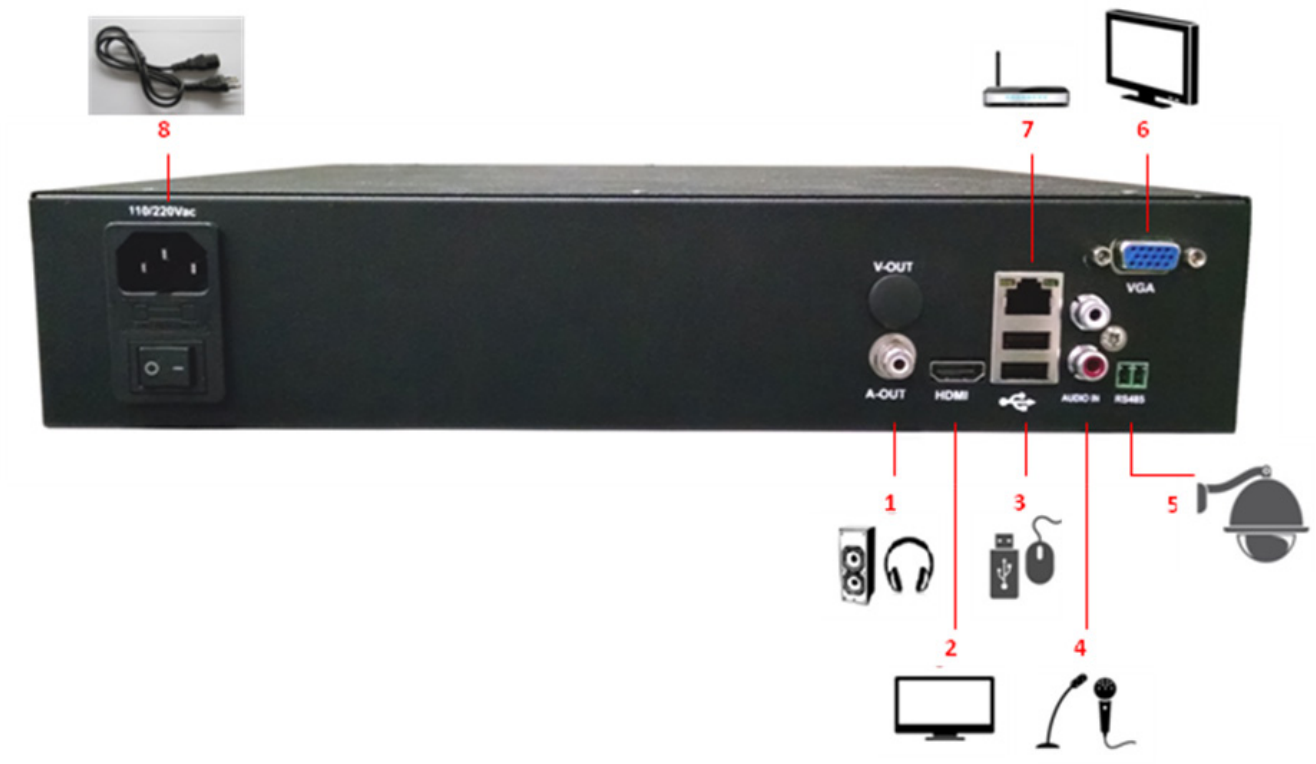


Figura 11 – Conexão

2.10 Operação

2.10.1 Desligando o Gravador

Existem três formas de desligar o GRAVADOR:
1ª) Através da opção “Desligar”. Acesse Menu ->Logoff->Desligar

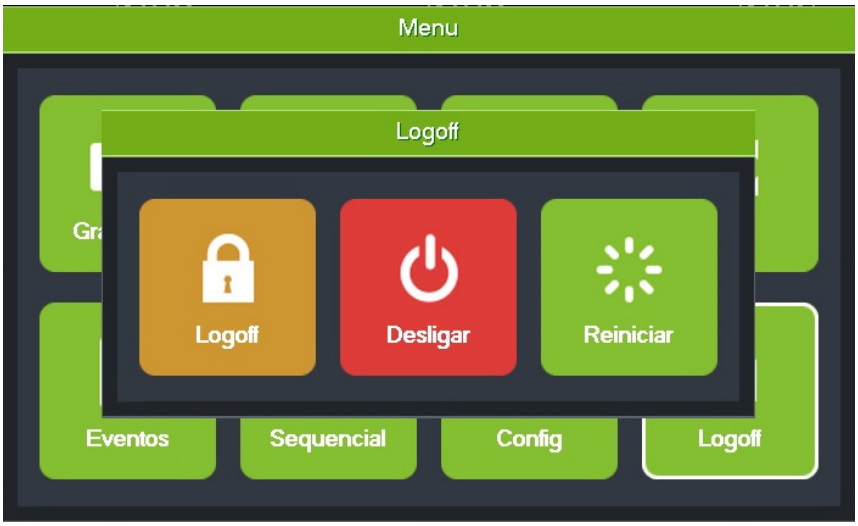


Figura 12 – Desligar GRAVADOR

2ª) Através da opção “Logoff” do Menu de Acesso Rápido. Clique com o botão direito do mouse para acessar o Menu. Clique em “Logoff”. E depois clique em “Desligar”.

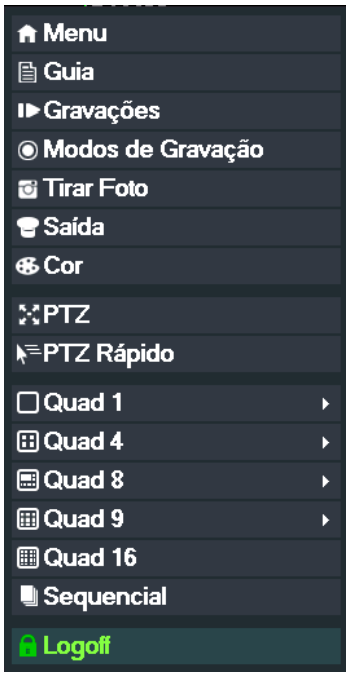


Figura 13 – Logoff

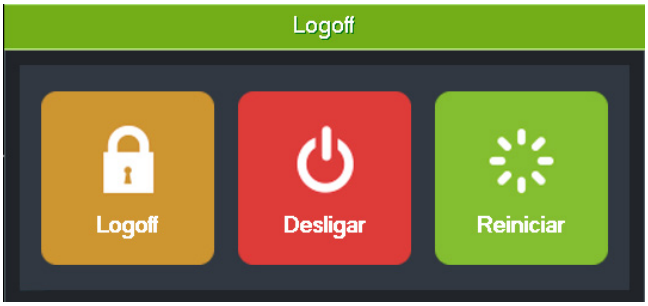


Figura 14 – Desligar equipamento

3ª) Removendo o conector de alimentação da fonte do GRAVADOR.
Nota 2: Se o usuário não estiver logado, o sistema solicitará a senha de acesso.
Nota 3: Se houver falha no fornecimento de alimentação, o sistema será ativado novamente após o reestabelecimento da alimentação.

2.10.2 Configuração Rápida – Assistente de Configuração

Como padrão o Assistente de Configuração é iniciado assim que o dispositivo é ligado.
Utilize o Assistente de Configuração para efetuar as configurações básicas do seu GRAVADOR.
Este Assistente pode orientá-lo a configurar algumas definições importantes do GRAVADOR.
Caso não queira utilizar o Guia neste momento clique em Cancelar. Você pode optar por usar o Assistente em uma próxima oportunidade deixando a opção "Não exibir o assistente novamente" desmarcada.

2.10.2.1 Definição de Idioma

Selecione um dos três idiomas disponíveis no na opção "Definir Idioma": Português(BR), Inglês ou Espanhol.
Marque a opção "Não exibir o assistente novamente." Clique em "Próximo" para continuar.

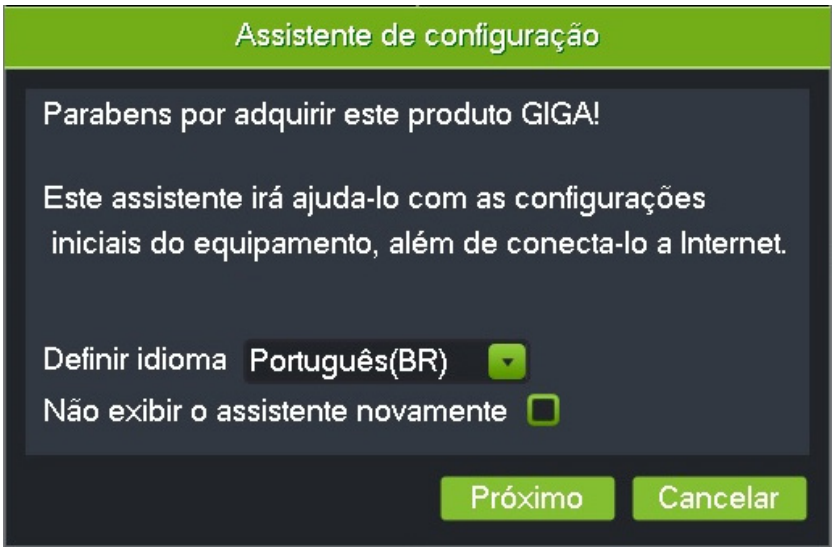

Assistente de configuração
Parabens por adquirir este produto GIGA!
Este assistente irá ajuda-lo com as configurações iniciais do equipamento, além de conecta-lo a Internet.
Definir idioma
Português(BR)
Não exibir o assistente novamente
Próximo
Cancelar

Figura 15 – Assistente de boas-vindas e Seleção de idioma

2.10.2.2 Definição de Data e Hora

Ajuste a data, hora e formato de exibição. Clique em “Próximo” para continuar.

Figura 16 – Assistente de definição de data e hora

2.10.2.3 Definição de Rede

Selecione a opção “Ativar DHCP” para ser atribuído automaticamente um endereço de IP Dinâmico ao GRAVADOR. Ou insira os dados de acordo com as configurações de rede local. Clique em “Próximo” para continuar.

Rede
Ativar DHCP
Endereço IP 192 . 168 . 1 . 10
Máscara sub-Rede 255 . 255 . 255 . 0
Gateway 192 . 168 . 1 . 1
DNS Primário 8 . 8 . 8 . 8
DNS Secundário 8 . 8 . 4 . 4
Porta TCP 34567
Porta HTTP 80
Anterior
Próximo
Cancelar

Figura 17 – Assistente de definição de rede

2.10.2.4 DDNS e UPNP

Ative o serviço de DDNS GIGA. Associe o GRAVADOR com um endereço IP dinâmico ou fixo a um nome domínio (nomedodominio.gigaddns.com.br).
Ative o UPNP. Ele é usado para redirecionamento dinâmico de abertura de portas. Clique em "Próximo" para continuar

Nota 1: Para utilizar a função UPNP do GRAVADOR é necessário que o seu roteador esteja com a função UPNP habilitado.

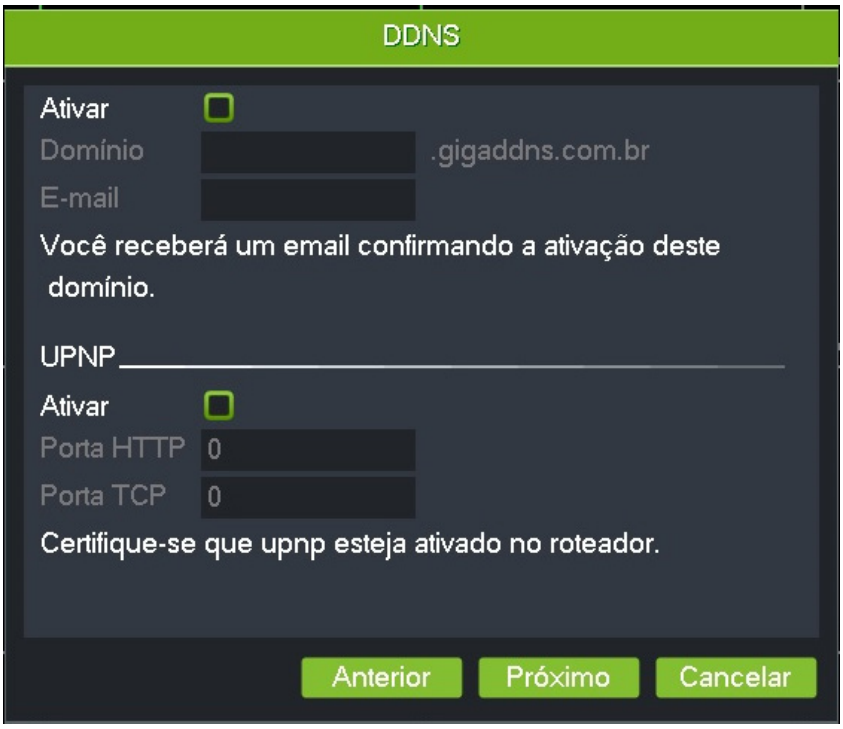


Figura 18 – Assistente de definição de DDNS e UPNP

2.10.2.5 Acesso Nuvem e QRCODES

Descrição dos QRCODES:
- Serial: QRCODE que contem a sequência numérica serial do GRAVADOR. Você pode utilizar no aplicativo “Giga Cloud”.
- Android: QRCODE direciona para a página online do Google Play para efetuar o download do aplicativo “Giga Cloud”.
- iPhone(iOS): QRCODE direciona para a página online App Store para efetuar o download do aplicativo “Giga Cloud”.
Padrão de fábrica o acesso em nuvem está “Ativado”.
Clique em “Próximo” para continuar

Figura 19 – Assistente de nuvem e QRCODE

2.10.2.6 Nova Senha

Cadastre uma nova senha para o usuário admin. Por motivo de segurança aconselhamos a alterar a senha padrão do GRAVADOR. Clique em “OK” para finalizar.

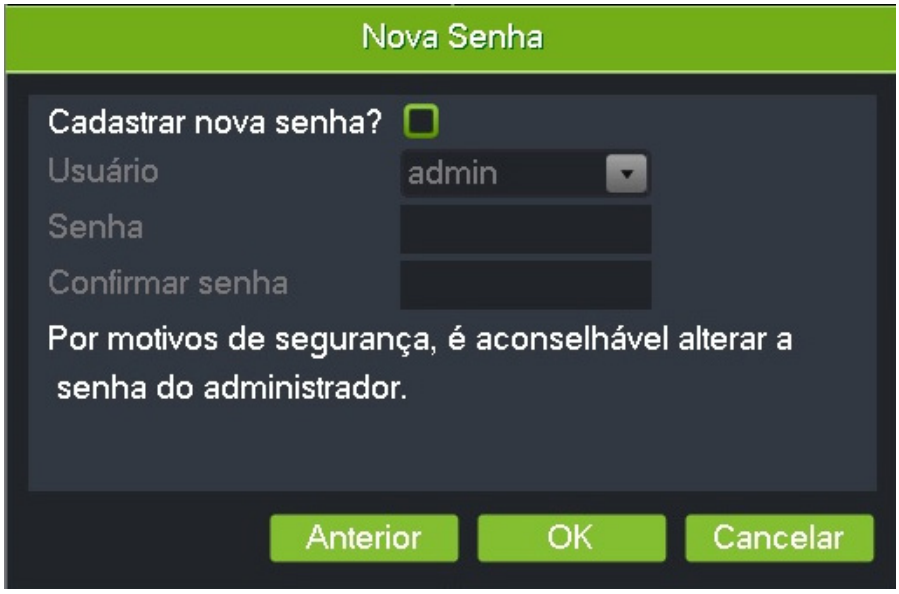


Figura 20 – Assistente de nova senha

Para salvar as configurações é necessário reiniciar o seu GRAVADOR. Clique em “OK”.

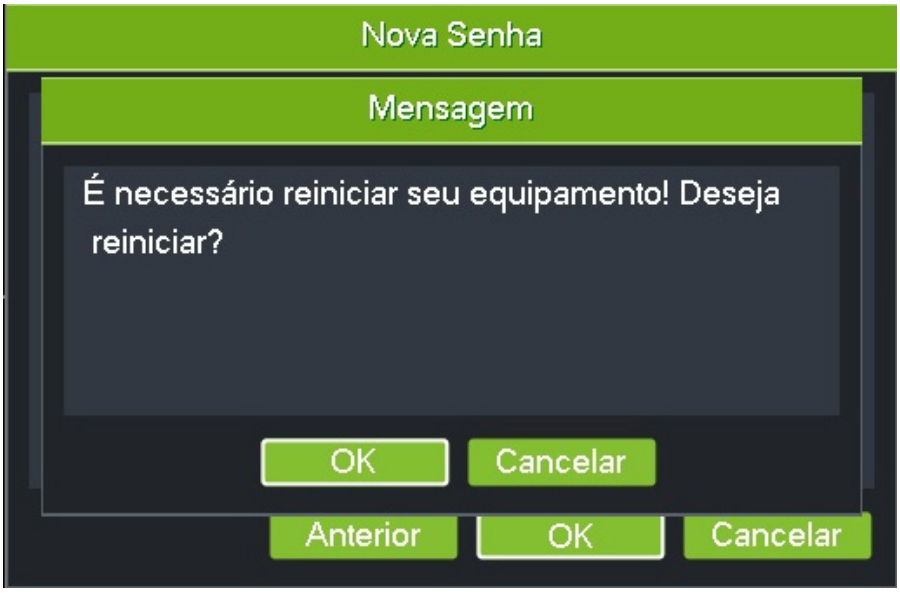


Figura 21 – Reiniciar equipamento

2.10.3 Login

Ao clicar com o botão direito do mouse, o usuário deve fazer o login, com seu usuário e senha. O sistema irá liberar as funções correspondentes às permissões atribuídas a cada usuário. Existem dois usuários pré-definidos. Usuário “admin” e “default”.

admin: é o usuário principal do sistema. Este usuário possui total controle e acesso ao sistema do GRAVADOR.
default (usuário oculto): é o usuário com permissões apenas com visualização e reprodução dos canais.

Faça o login com o Usuário: admin e Senha: em branco e clique no OK para confirmar o login.

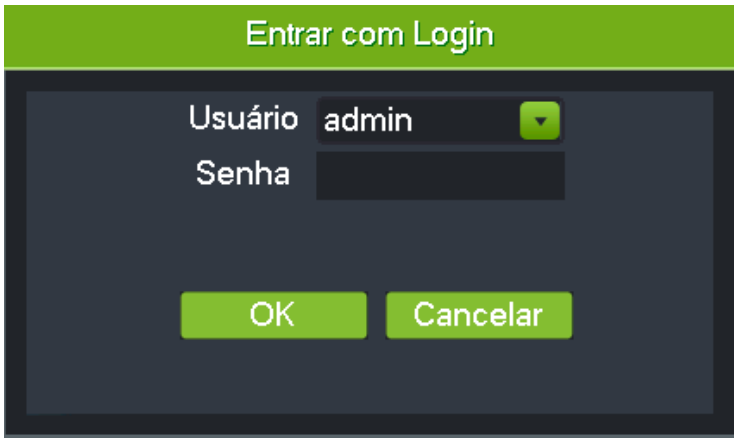


Figura 22 – Login

Para inserir a senha utilize o menu para entrada de texto. Clique nos ícones para alterar os teclados:

Nota 4: Após 4 tentativas sem sucesso ocorrerá um bip para avisar ao usuário que a senha não esta correta. O sistema bloqueia o usuário por um período de 30 minutos.

Nota 5: Caso a senha do administrador for esquecida ou perdida, por favor, entre em contato com o suporte técnico Giga Security (35)3473-4300 para desbloqueio da conta, ou ainda leve seu GRAVADOR para a assistência mais próxima de sua região.

2.10.4 Menu de acesso rápido

No modo de visualização, você pode clicar com o botão direito do mouse para ser exibido o menu de acesso rápido.

2.10.5 Visualização

Você pode clicar com o botão direito do mouse para escolher e alternar entre as janelas. A data do sistema, hora e nome do canal são mostrados em cada janela de visualização bem como o vídeo das câmeras e o estado de alarme.

Ícone	Descrição
	Ícone indica que o áudio do canal está desabilitado.
	Ícone indica que o áudio do canal está habilitado.
	Ícone indica que o canal está sendo gravado continuo.
	Ícone indica que o canal está sendo gravado por detecção de movimento.
	Ícone indica oclusão do canal.
	Ícone indica perda de vídeo do canal.
	Ícone indica que o canal está interrompido o modo sequencial.
	Ícone indica que o canal está no modo sequencial.
	Ícone indica câmera bloqueada, usuário não possui acesso no canal que estiver com esse ícone.
	Ícone de áudio bidirecional desabilitado.
	Ícone de áudio bidirecional habilitado.
	Ícone indica incompatibilidade com o padrão NTSC
	Ícone indica incompatibilidade com o padrão PAL
	Ícone indica incompatibilidade com SDI

2.10.6 Menu principal

Após fazer o login, o menu principal do sistema será exibido.
Serão exibidos oito ícones no total: Gravações, Backup, Tirar Foto, PTZ, Eventos, Sequencial, Config e Logoff.

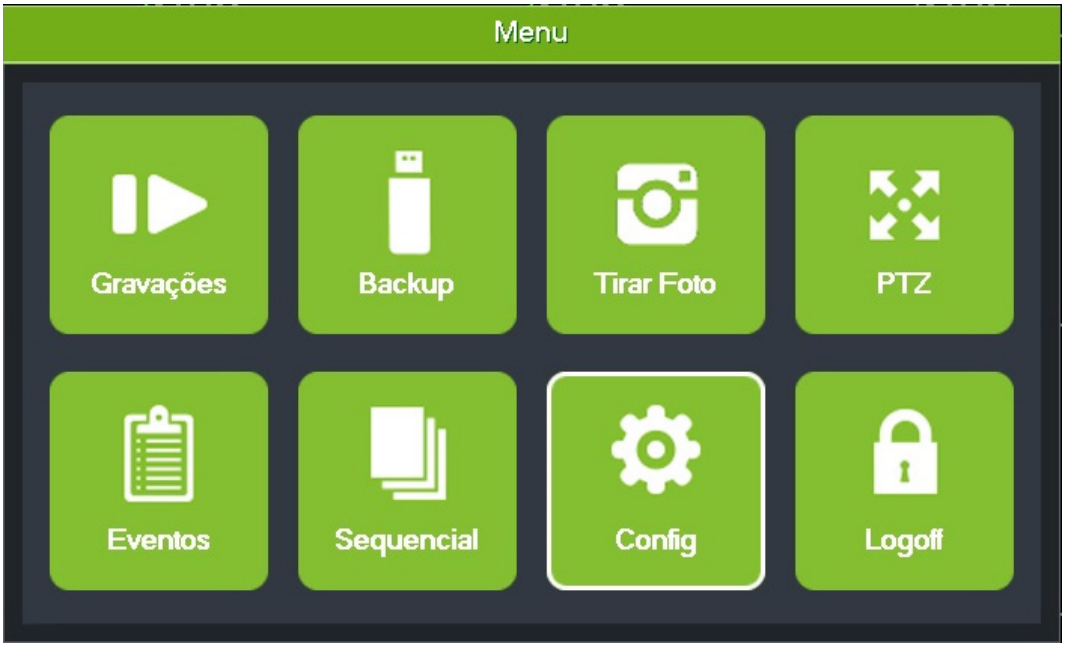


Figura 23 – Tela Menu

2.10.6.1 Gravações

A opção “Gravações” é onde você acessa as gravações do seu equipamento, podendo ser através de três maneiras:

1) Acessando a opção Gravações do Menu Principal.

2) Clicando no Menu de Acesso Rápido.

3) Pressionando a Lupa do controle remoto.

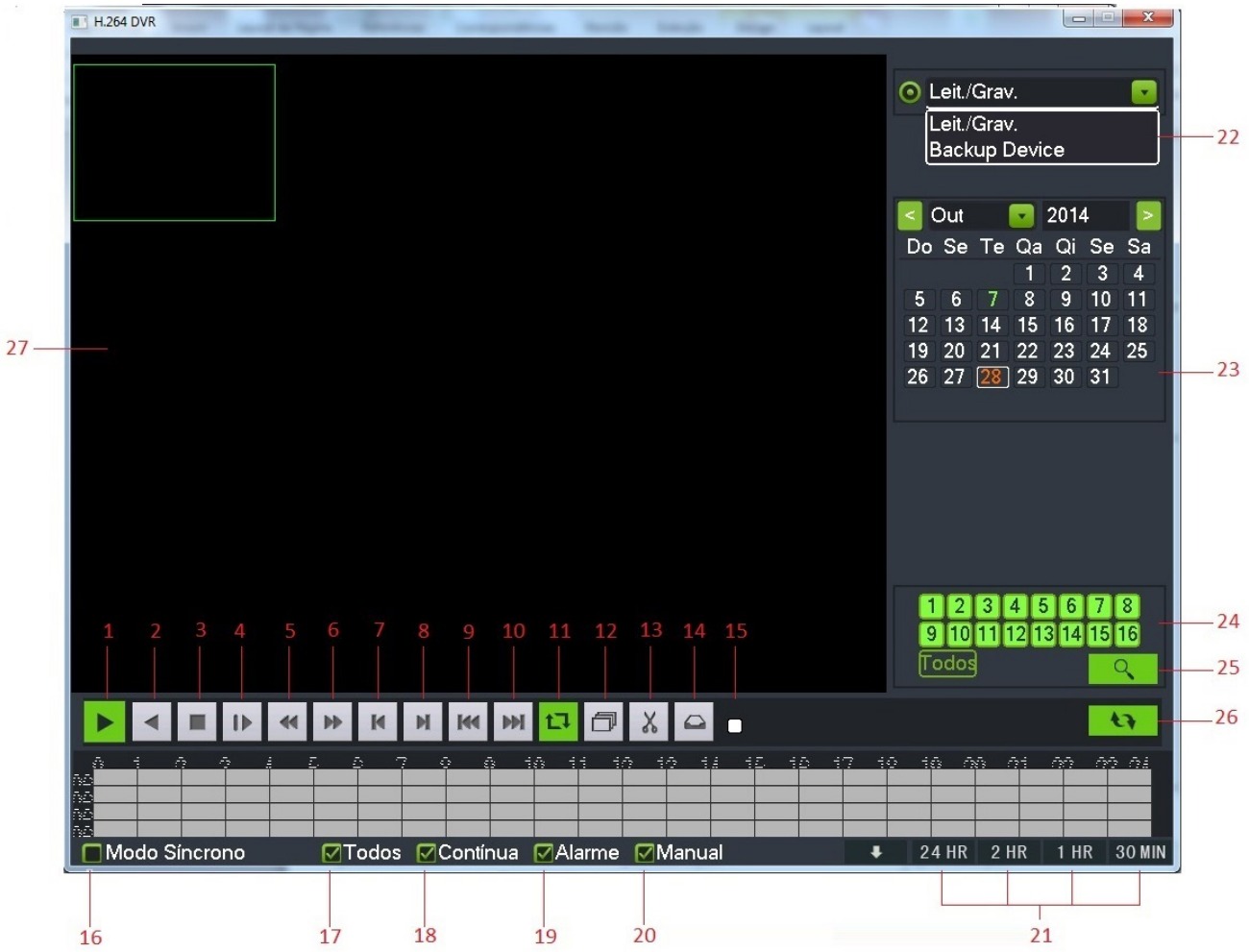


Figura 24 – Reprodução da gravação – Configuração de Busca

1.Reproduzir
2. Voltar
3. Parar
4. Reprodução Lenta
5. Retrocesso Rápido
6. Avanço Rápido
7. Quadro Anterior
8. Quadro Próximo Quadro
9. Arquivo Anterior
10. Próximo Arquivo
11. Repetir Reprodução
12. Tela Cheia
13. Editar
14. Backup Editar*
15. Status
16. Modo Síncrono
17. Selecionar todos os tipos de eventos
18. Selecionar gravações em Modo Contínua
19. Seleciona gravações por Alarme
20. Seleciona gravações por modo Manual
21. Escala da linha do tempo
22. Busca por dispositivo
23. Data da gravação
24. Selecionar Canais
25. Pesquisar
26. Acesso a lista de arquivos
27. Visualização de imagens

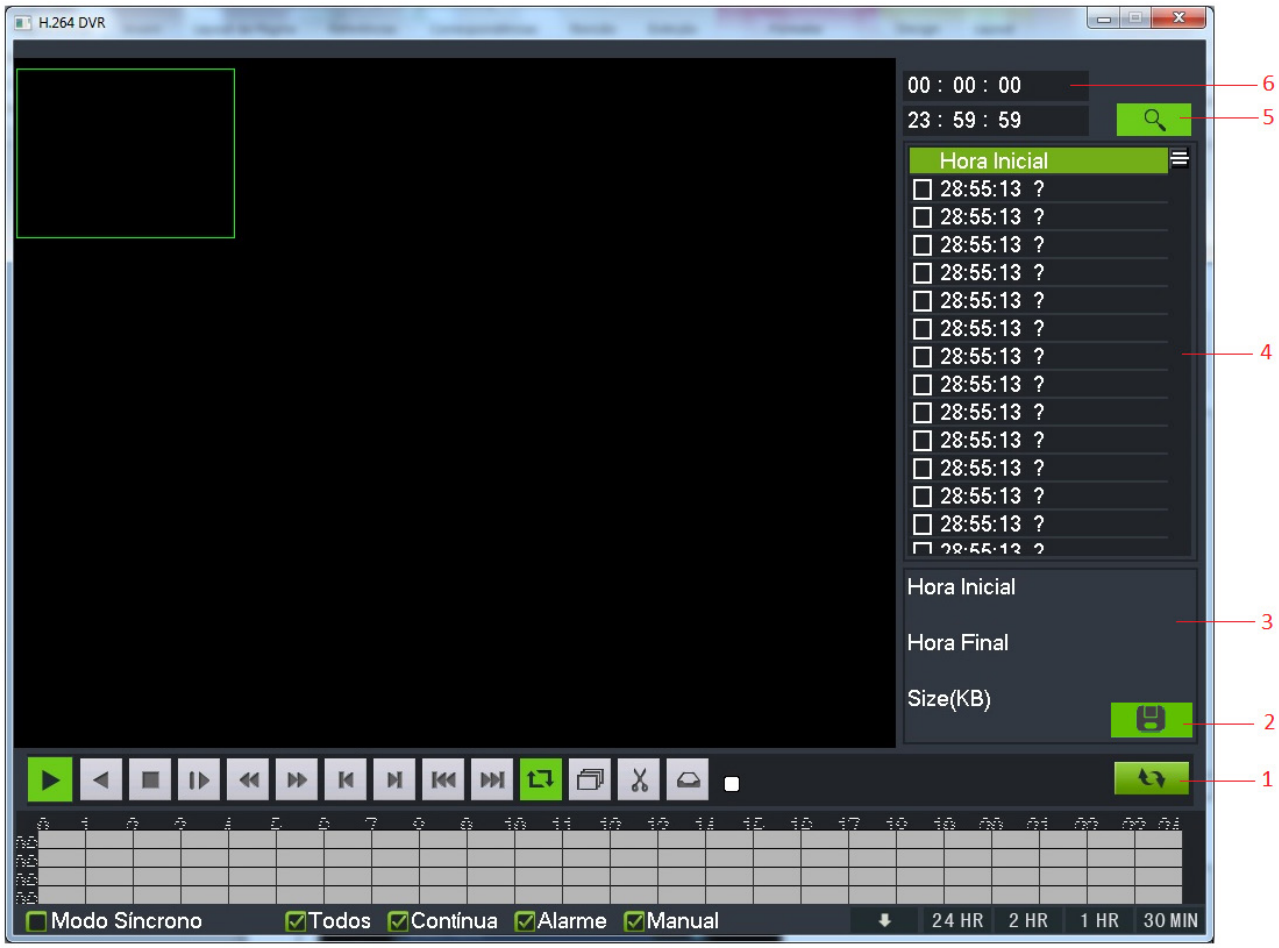


Figura 25 – Reprodução da gravação – Exibição dos pacotes de gravação

1. Acesso a escolha de canais e datas
2. Backup
3. Hora Inicial, Hora Final e Tamanho do Arquivo
4. Lista de vídeos
5. Pesquisar
6. Hora da Gravação

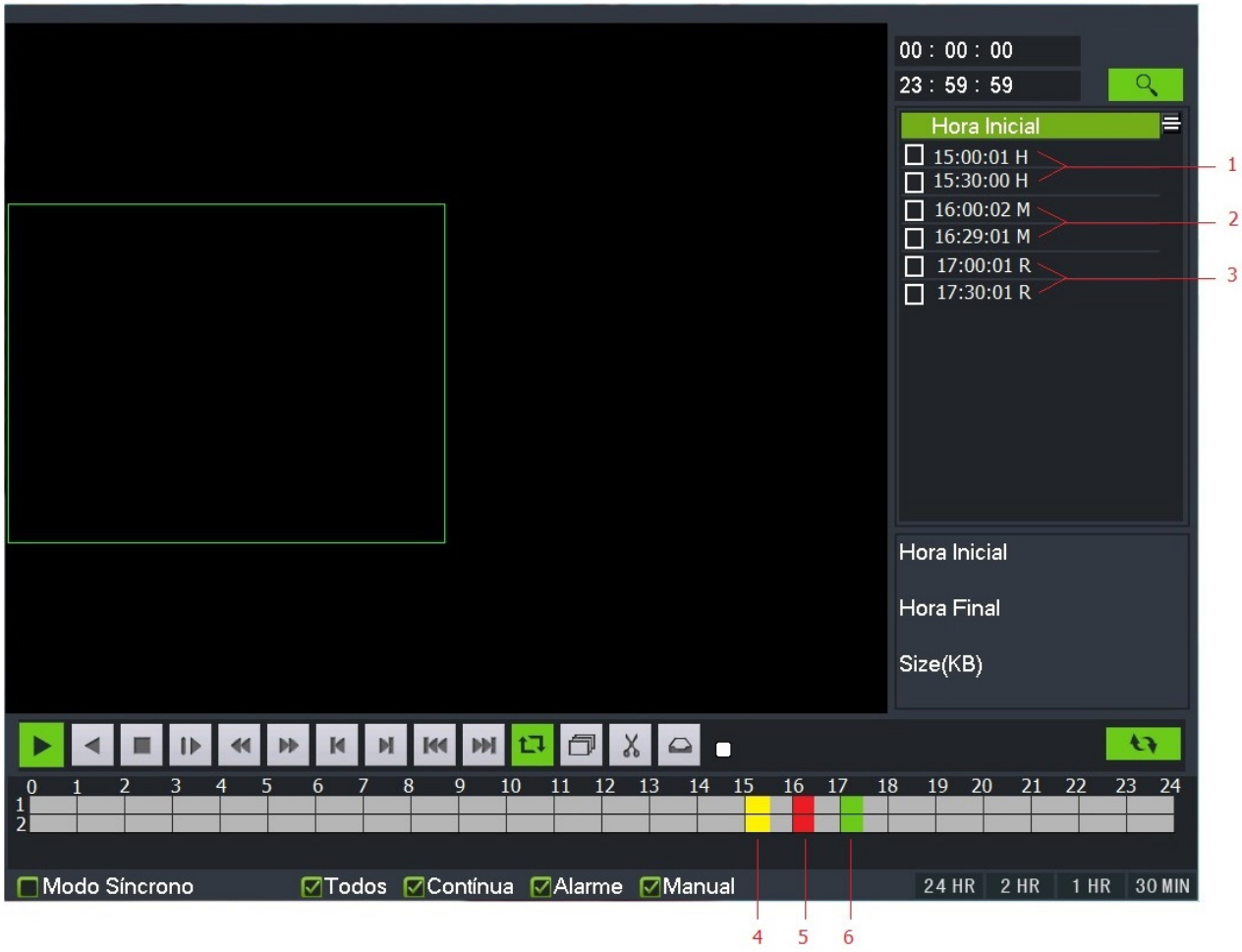


Figura 26 – Reprodução da gravação – Exibição dos tipos de gravação

1. H – Gravação Manual
2. M – Gravação de Alarme (Detecção de movimento, oclusão e perda de vídeo)
3. R – Gravação Contínua
4. Tempo de gravação manual é indicada com a cor amarela
5. Tempo de gravação de alarme é indicada com a cor vermelha
6. Tempo de gravação contínua é indicada com a cor verde

2.10.6.1.1 Reprodução

Você poderá fazer busca: Tipo de vídeo (Todos, Contínua, Alarme, Manual). O Sistema exibe de acordo com o item pré-selecionado pelo usuário.
Para visualizar o arquivo, clique duas vezes com a ajuda do mouse sobre o item, ou selecione o arquivo e clique no botão 1 (Reproduzir).

Nota 6: Quando a resolução do canal for acima da resolução máxima permitida, no canal do playback irá aparecer um X vermelho.

2.10.6.1.2 Reprodução por tempo

Inserir um horário inicial e um horário final desejado no item 6 da figura 25 e faça uma nova pesquisa clicando no botão 5(Pesquisar).

2.10.6.1.3 Reprodução Modo Síncrono

Selecionando a opção “Modo Síncrono”, a reprodução das imagens terá o mesmo horário.

Nota 7: O modo síncrono está disponível em “Gravações” quando é suportado um número acima de 1 canal.

2.10.6.1.4 Zoom Digital

Durante a reprodução do vídeo, posicione o mouse sobre a área que deseja realizar o Zoom Digital. Clique com o direito do mouse e arraste formando um quadrado na área desejada. O ícone do mouse passa a ser uma “Lupa”, clique no centro da imagem. Dê dois cliques para sair do modo Zoom Digital.

Nota 8: O Zoom Digital pode ser utilizado em mais de um canal por vez.

2.10.6.1.5 Backup

O Backup pode ser feito através da porta USB utilizando: pen drive ou HD Externo.
Conecte um pen drive em uma porta USB disponível no GRAVADOR em seguida faça a busca de gravações. Selecione os arquivos desejados e clique no item 2 da figura 25 e clique em “Backup”.
Você irá visualizar a imagem abaixo. Verifique se o pen drive está na lista, caso o pen drive não esteja na lista, clique no botão “Detectar” ou remova e insira novamente o dispositivo para backup na porta USB.

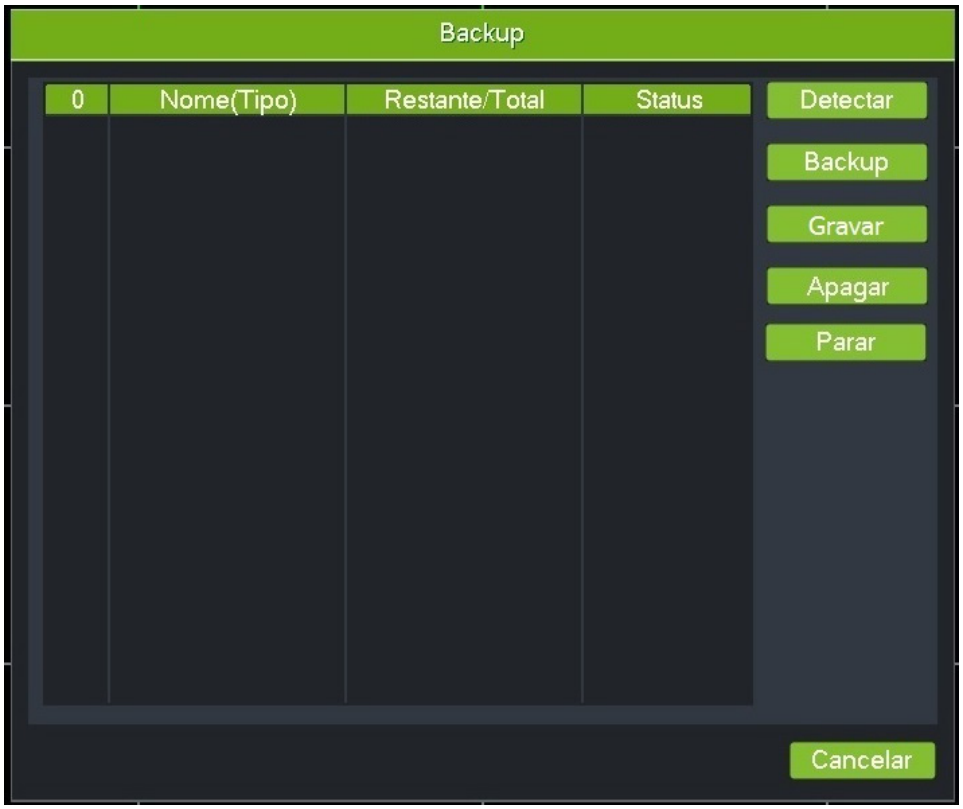


Figura 27 – Backup

A gravação que selecionou será exibida, conforme mostra na figura 28 a seguir. Selecione o formato de vídeo (H.264 ou AVI). Clique no botão Iniciar para que seja feito o backup.

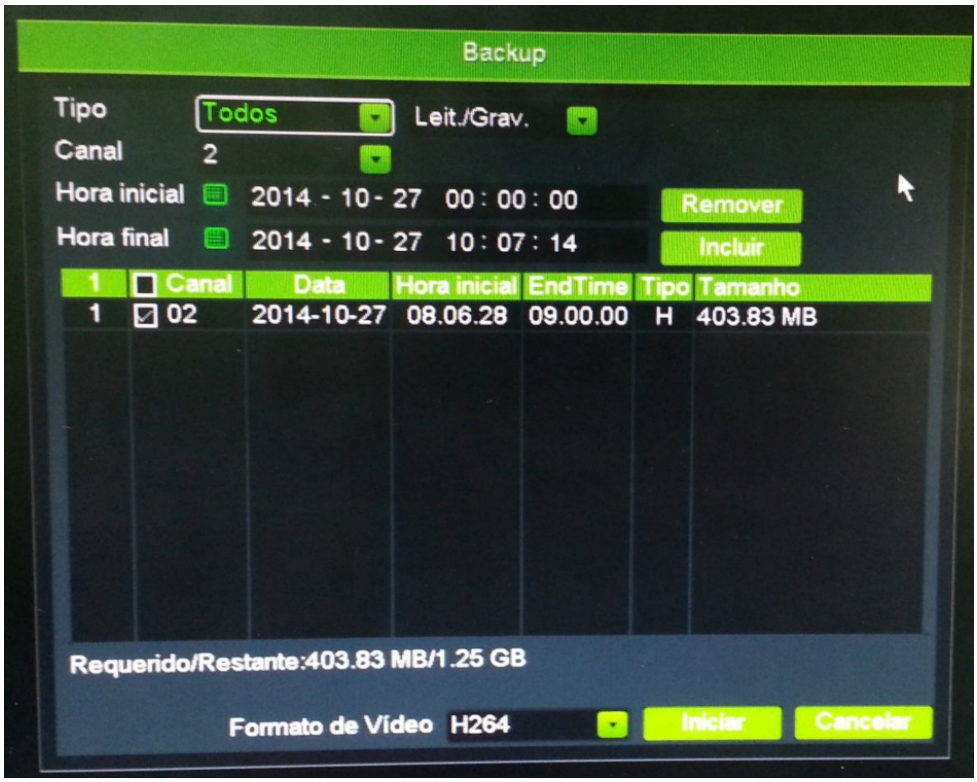


Figura 28 – Backup – Condição de busca

2.10.6.1.6 Edição de Vídeo

Durante a exibição de uma gravação é possível editar o vídeo. Assim que você clicar no item 13 da figura 24 você inicia a edição do vídeo, para concluir a edição clique novamente no item 13. O item 14 será habilitado e será possível fazer o backup do vídeo editado. Sobre Backup consulte o item 5.5.1.5.

2.10.6.1.7 Backup das gravações

Para realizar o backup das gravações clique em Menu->Backup. A primeira tela exibe se o dispositivo para realizar o backup esta conectado no equipamento, conforme figura 30, caso não estiver conectado clique no botão “Detectar” ou remova e insira novamente o dispositivo para backup na porta USB.

Figura 29 – Conexão USB para backup

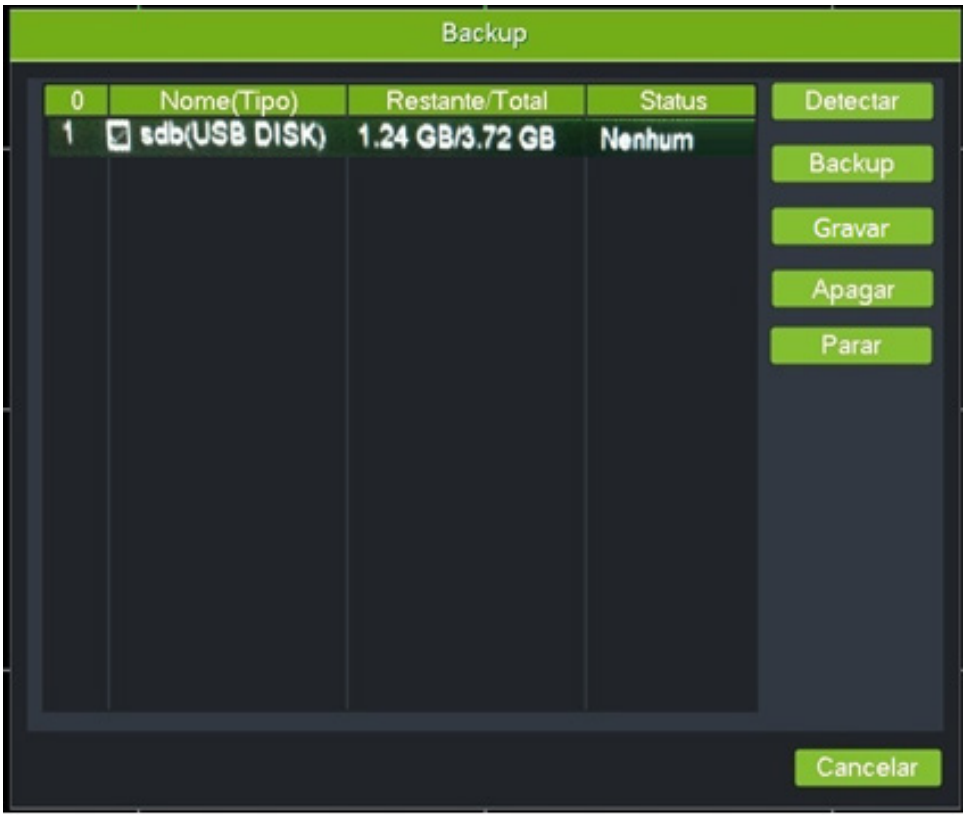


Figura 30 – Backup

Detectar: Detectar o dispositivo USB conectado no equipamento.
Backup: Realiza o backup das gravações. Pode-se escolher o arquivo de backup de acordo com o tipo, canal e tempo. Ver detalhamento abaixo.
Gravar: Gravação do canal no dispositivo USB instalado.
Apagar: Apaga os dados do dispositivo USB selecionado.
Parar: Parar o backup do dispositivo USB instalado.
Após reconhecimento do dispositivo, pendrive ou HD externo, clique na opção Backup para buscar as gravações que deseja salvar.

A figura abaixo exibe as opções de busca por gravação:

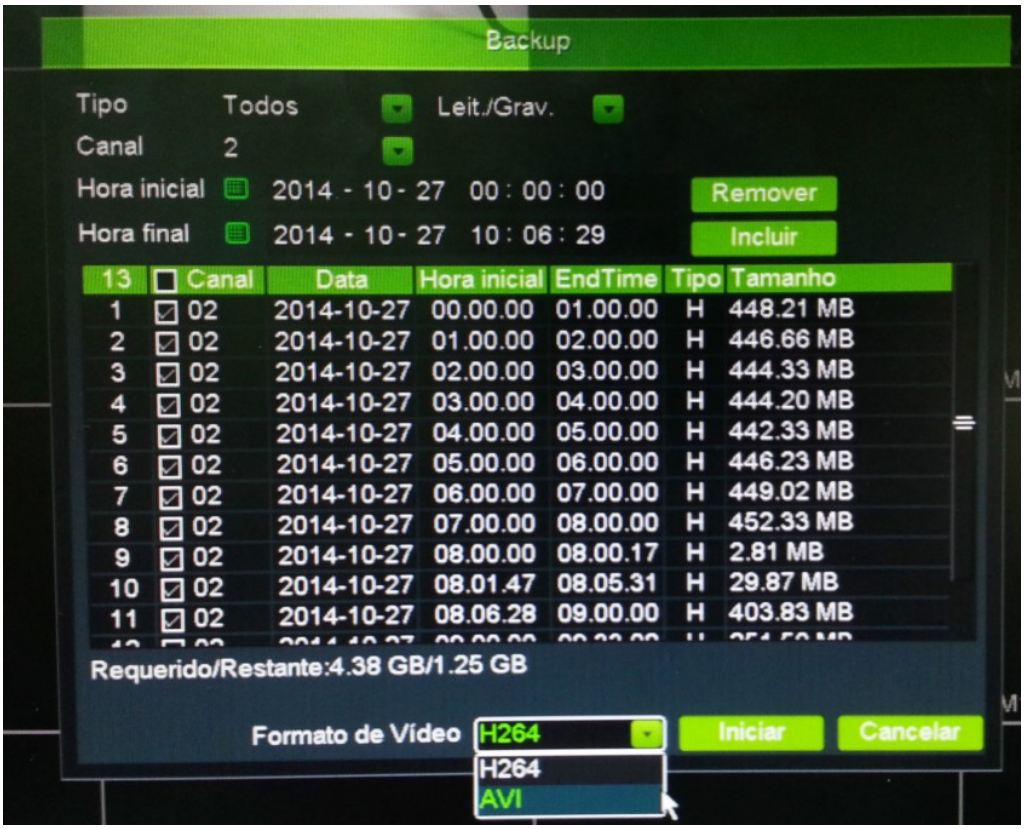


Figura 31 – Backup – Condição de busca

Tipo: Filtro pelos tipos de gravação como Manual, Detecção de Movimento e Alarme.
Canal: Canais que serão pesquisados. É possível escolher todos ou apenas um canal por vez.
Hora Inicial / Hora Final: Hora de início e fim de busca.
Remover: Limpa os pacotes de gravação que foram listados, deve ser selecionados para que sejam removidos.
Incluir: Listar os pacotes satisfazendo os atributos de busca definidos.
Ao clicar no botão "Incluir" serão listadas as gravações de acordo com a configuração de busca, onde todos os pacotes estarão selecionados com o ícone ☑, caso desejar desmarcar todos os pacotes, clique nesse mesmo ícone ao lado de Canal, e selecione os pacotes que deseja fazer backup, caso contrario deixe todos os pacotes selecionados.
Iniciar: Inicia o processo de gravação dos vídeos armazenados.
Cancelar: Durante o backup, você pode sair do layout da página para realizar outras funções.
Backup format: Escolha o formato de backup em H.264 ou AVI.
Após finalizar o backup, será exibida a mensagem de confirmação: Backup concluído com sucesso!
Outra forma de backup é feita através da opção Gravar, conforme Figura 32 a seguir, conecte um pen drive ou HD externo na entrada USB do equipamento e clique no botão gravar.

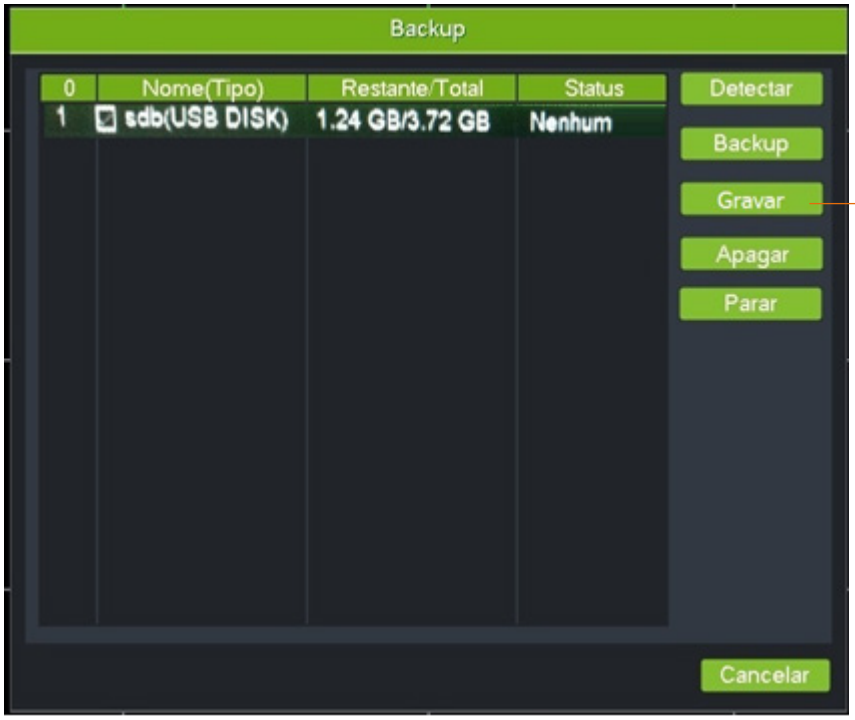


Figura 32 – Gravação no dispositivo USB

Será exibida a tela conforme mostra Figura 33 a seguir:

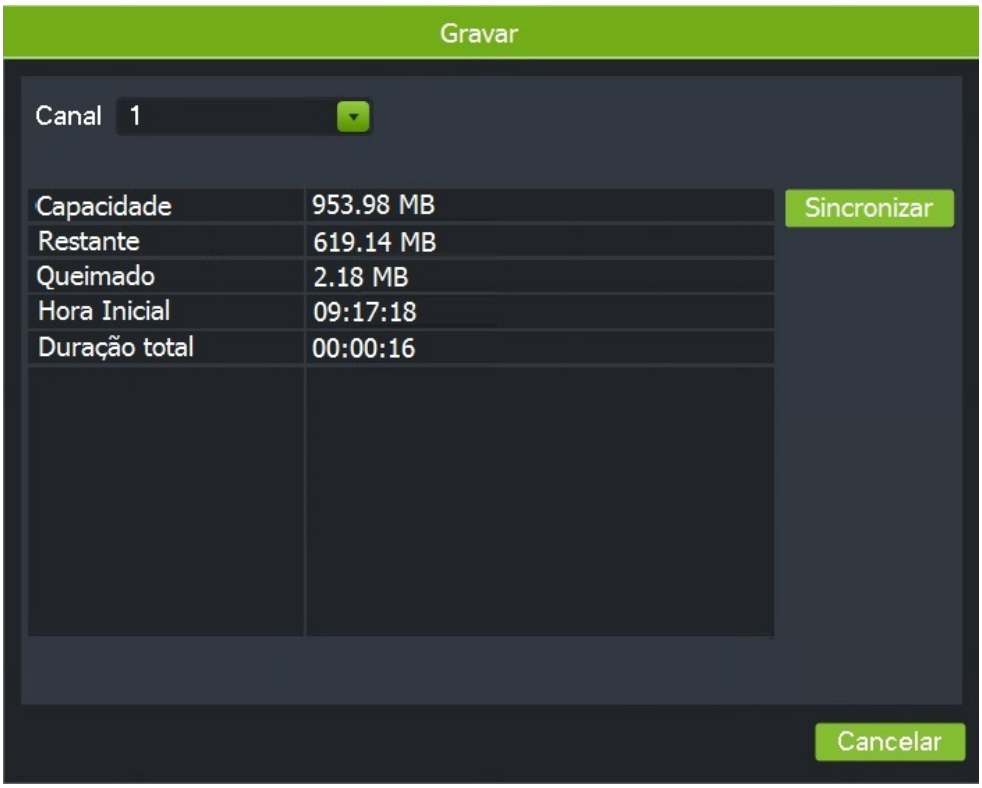


Figura 33 – Configuração da gravação no dispositivo USB

Canal: escolha o canal que deseja fazer a gravação.
Capacidade: exibição da capacidade total do dispositivo.
Restante: exibição da capacidade de espaço livre do dispositivo para armazenamento.

Queimado: exibição do espaço utilizado do dispositivo.
Hora Inicial: hora que está iniciando a gravação.
Duração total: exibição do tamanho da gravação que esta sendo armazenada.
Sincronizar: clique nesse botão para iniciar a gravação no dispositivo conectado na porta USB do GRAVADOR.

Será enviada a gravação ao vivo para o dispositivo, pen drive ou HD externo, que conectou no GRAVADOR.
Para finalizar a gravação, clique no botão Parar, será exibida a mensagem de confirmação, clique no botão OK para confirmar que deseja que a gravação para o dispositivo seja encerrada.

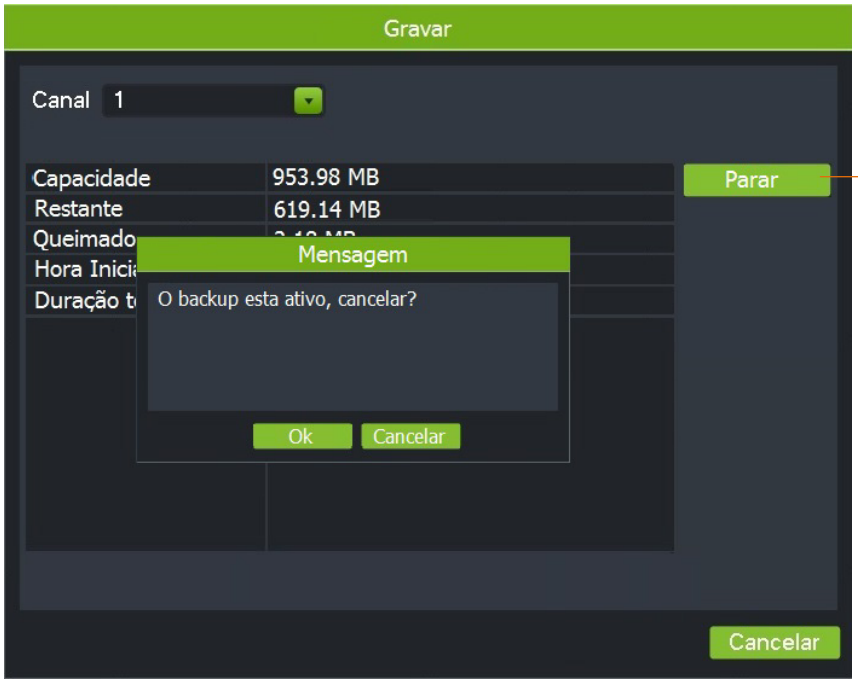


Figura 34 – Para a gravação no dispositivo USB

Será exibida uma nova mensagem informando que o backup terminou.

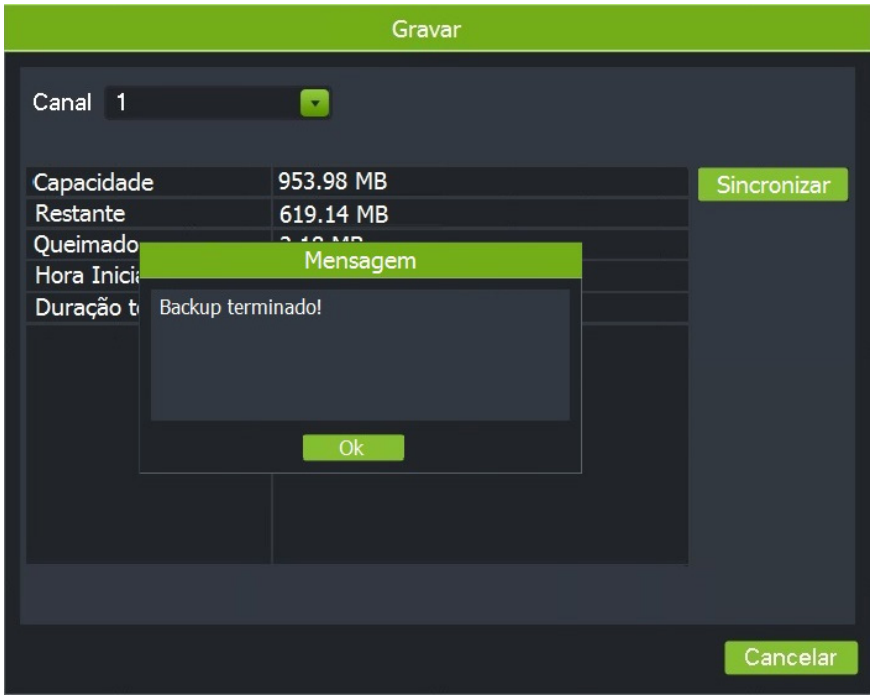
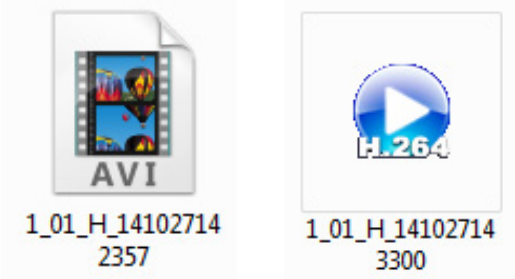


Figura 35 – Mensagem de backup terminado

O formato do arquivo pode ser H264 ou AVI e o nome do arquivo é formado por: Número do arquivo, número do canal, tipo de gravação, dia/mês/ano/hora/minuto/segundo, conforme os exemplos abaixo:



Obs.: para visualizar os arquivos de backup gerado em seu computador, instale o Media Player disponibilizado em nosso CD.

2.10.6.2 PTZ

Para adicionar a PTZ no equipamento, bastar clicar em Menu->Config->PTZ e será exibida a interface conforme mostra a figura 36 a seguir. A configuração apresentada neste manual refere-se a PTZ GIGA para as demais podem haver modificações.
Antes de configurar, verifique se os itens a seguir estão corretos:
Conexão RS485 (A e B) conectada às entradas A e B do equipamento, se o controle da PTZ for realizado com o tipo de controle serial.
Configuração de protocolo, endereço, velocidade, bit de dados, bit de parada e paridade.

Figura 36 – Configuração PTZ

Canal: Escolha o canal onde deseja conectar a PTZ.
Protocolo: Escolha o protocolo correspondente. (Exemplo: PELCOD).
Endereço: Definir o endereço da PTZ correspondente. Padrão: 1. (Nota 9: O endereço deve ser o mesmo da PTZ).
Velocidade: Escolha a taxa de transmissão da PTZ pela RS485. Padrão: 2400.
Bit de Dados: Escolha os bits de dados correspondentes. Padrão: 8.
Bit de Parada: Escolha os bits de parada correspondentes. Padrão 1.
Paridade: Possui cinco opções para verificação. Padrão Nenhum.
Depois de configurada a PTZ clique no botão OK para salvar.

Para acessar o controle de PTZ existem duas maneiras, clicando com o botão direito do mouse em cima do canal que adicionou a PTZ e clique em Controle de PTZ:

Ou clique no Menu->PTZ

Figura 37 – Controle de PTZ

Nesta opção é possível fazer o controle da PTZ como a direção, velocidade, zoom, foco, íris, operação de configuração.
Velocidade: Define a velocidade de rotação da PTZ, o valor pode variar de 1 a 8.
Zoom: Ajusta o zoom da câmera.
Foco: Ajusta o foco da câmera.
Iris: Ajusta à íris da câmera.
Controle de direção: Controla a rotação da PTZ.
Ronda: Quando a imagem estiver em tela cheia. Clique com o botão direito do mouse para girar a rotação da PTZ. Pressione o botão esquerdo do mouse e utilize o scroll para ajustar o múltiplo zoom da câmera.

2.10.6.2.1 Preset

Definição de uma posição para a câmera. Quando selecionado o preset, a câmera exibe a imagem da posição pré-definida.
Para configurar:
Clique em "Selec" para escolher os "Presets" (Figura 37), para cada "Preset" escolha um numero para identifica-lo, após isso clique em "Selec" para selecionar a região deste "Preset" utilizando o controle de direção. Repita o procedimento para escolher outro "Preset".

Figura 38 – Configurar Preset

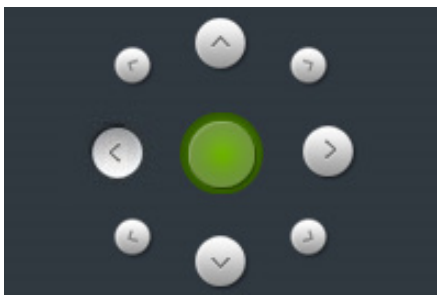


Figura 39 – Controle de direção

2.10.6.2.2 Sequencial

Para vários preset conectados entre si dá-se o nome de “Sequencial”. A PTZ irá percorrer estes pontos.
1) Posicione a câmera na posição desejada e clique no botão Selec.
2) Clique no botão Sequencial, escreva o valor do preset e o nº da ronda, em seguida, clique no botão incluir preset.
3) Repita os passos 1 e 2, até definir todas as rondas configuradas para cada preset. Lembrando que todos os preset tem que estar no mesmo nº de ronda.

Nota 10: É necessário já ter configurado um preset anteriormente, pois esta função realiza o acionamento de uma sequência de presets.

Figura 40 – Sequencial

2.10.6.2.3 Padrão

É possível configurar o caminho que deseja que a câmera percorra e ajuste as opções de zoom, foco e íris, para isso escolha a opção “Padrão”, clique no botão Iniciar e faça o movimento que deseja posicionar a câmera e para finalizar clique no botão Terminar. Pode-se gravar até cinco configurações padrão.

Figura 41 – Configurar Padrão

2.10.6.2.4 Borda

Na opção Borda é possível definir a posição do limite esquerdo/direito com o auxílio da figura PTZ. Clique em Borda e no botão Esquerda/Direita.

Figura 42 – Configurar Borda

2.10.6.2.5 Controle PTZ

Para chamar o preset definido, clique no botão Prox. Pág e entrará na interface de controle da PTZ, como mostrado na figura 43 abaixo. No campo N° escreva o valor do preset desejado, em seguida, clique no botão Preset. Além de poder acionar o Preset é possível acionar Padrão, Auto-Scan, AutoPan e Sequencial (Flip e Reset são para uso futuro).

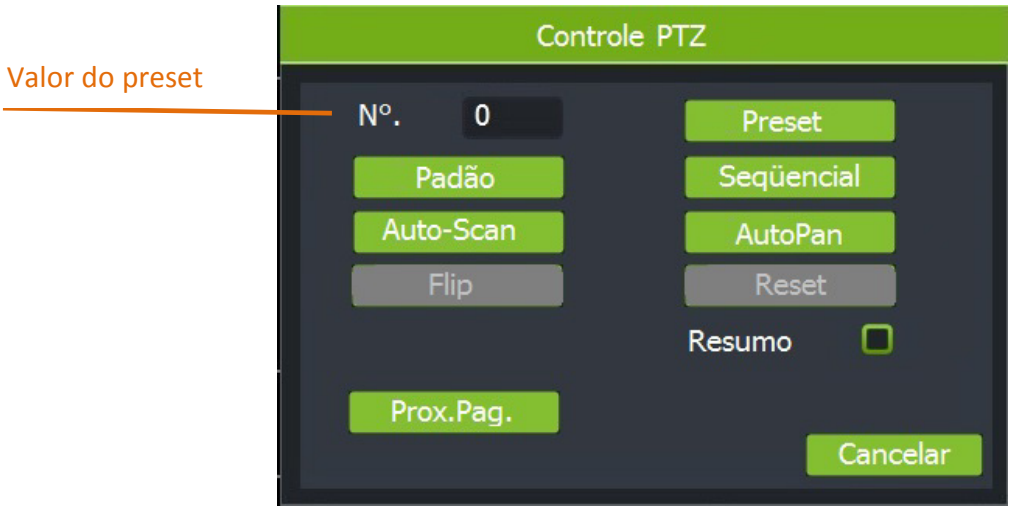


Figura 43 – Buscar Preset

2.10.6.2.6 Controle do menu da PTZ

Clicando com o botão direito do mouse em cima do canal que adicionou a PTZ escolha a opção Controle de PTZ onde será exibida a tela conforme figura 36, clique no botão de Prox.Página três vezes até chegar na interface do Menu PTZ conforme mostra a figura 44 a seguir.

Clique no botão EnterMenu para acessar o menu da câmera PTZ. As setas de direção irão controlar as configurações do menu. Clique no botão ExitMenu para sair do menu da câmera.

Figura 44 – Menu PTZ

2.10.6.2.7 Operação auxiliar

Clicando com o botão direito do mouse em cima do canal que adicionou a PTZ escolha a opção Controle de PTZ onde será exibida a tela conforme figura 37, clique no botão de Prox.Pag. duas vezes até chegar à interface do Menu PTZ conforme mostra a figura 45. Esta interface está em desenvolvimento para uso futuro.

Figura 45 – Configuração Auxiliar

2.10.6.3 Eventos

Na tela de Eventos é possível visualizar os eventos que ocorreu no equipamento, divididos em 8 categorias: Todos, Sistema, Configuração, Armazenamento, Evento de alarme, Dia da semana, Usuários e Gravações. Clique em Menu-> Eventos onde será exibida a interface conforme figura 46 a seguir:

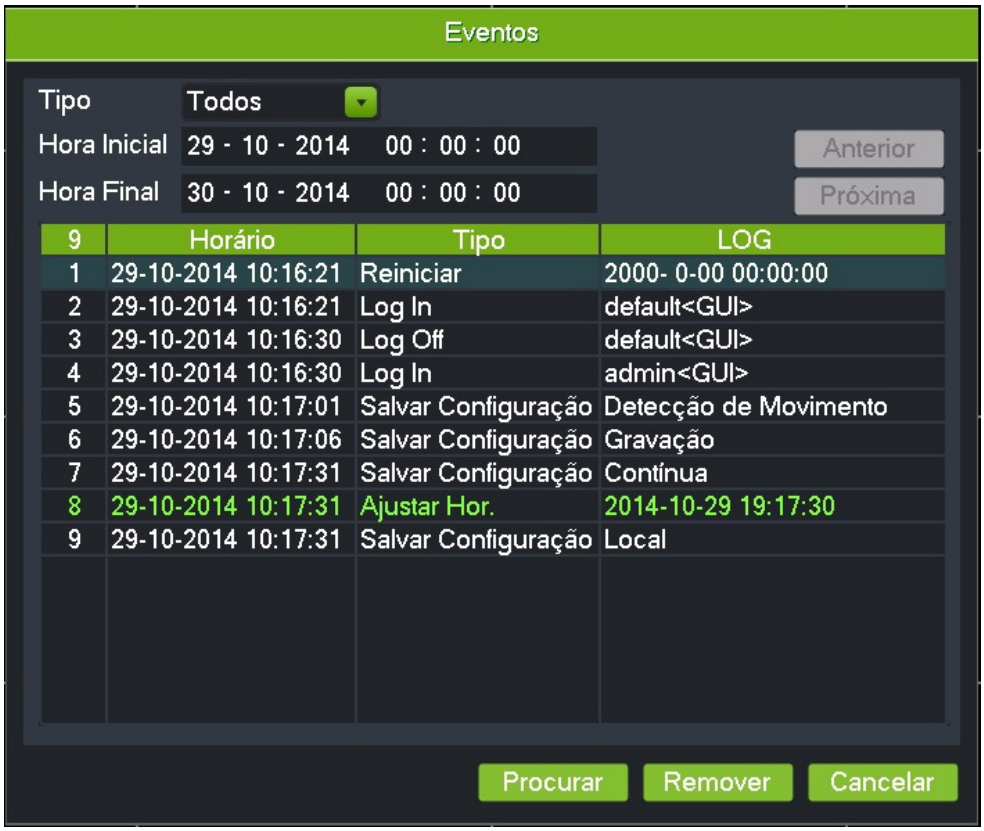


Figura 46 – Eventos

Para pesquisar siga o procedimento:
Tipo: defina o tipo de evento que deseja pesquisar;
Hora Inicial: configure a data e hora inicial da pesquisa;
Hora Final: configure a data e hora final da pesquisa.
Clique no botão Procurar para realizar a busca pelos eventos de acordo com a configuração anterior. As informações dos eventos irão ser visualizadas em uma lista. Deslize a barra da direita para verificar esses eventos, e pressione o botão “Remover” para limpar os eventos que foram listados.

2.10.6.4 Sequencial

Para definir as opções de ronda/sequencial no equipamento, bastar ativar essa opção conforme mostra as figuras 47 e 48 abaixo, sendo uma a sequencia de 4 canais e a outra de 8 canais. Clique Menu-> Sequencial ou pode-se utilizar o menu de acesso rápido. Clique com o botão direito do mouse e acesse a opção “Sequencial”.
Clique na opção ativar e selecione qual modo sequencial deseja, por exemplo, no equipamento de 4 canais, se marcar a opção “Quad1” irá exibir um canal por vez na tela, de acordo com a faixa de intervalo que escolheu, por exemplo, o intervalo de 10 seg., a cada 10 seg. será exibido um canal.
Para reiniciar a sequencia dos canais ative a opção Reiniciar e o intervalo que desejar para que seja possível reiniciar o modo sequencial quando for interrompido.

Ícone indica modo sequencial ativado.

ícone indica modo sequencial desativado.

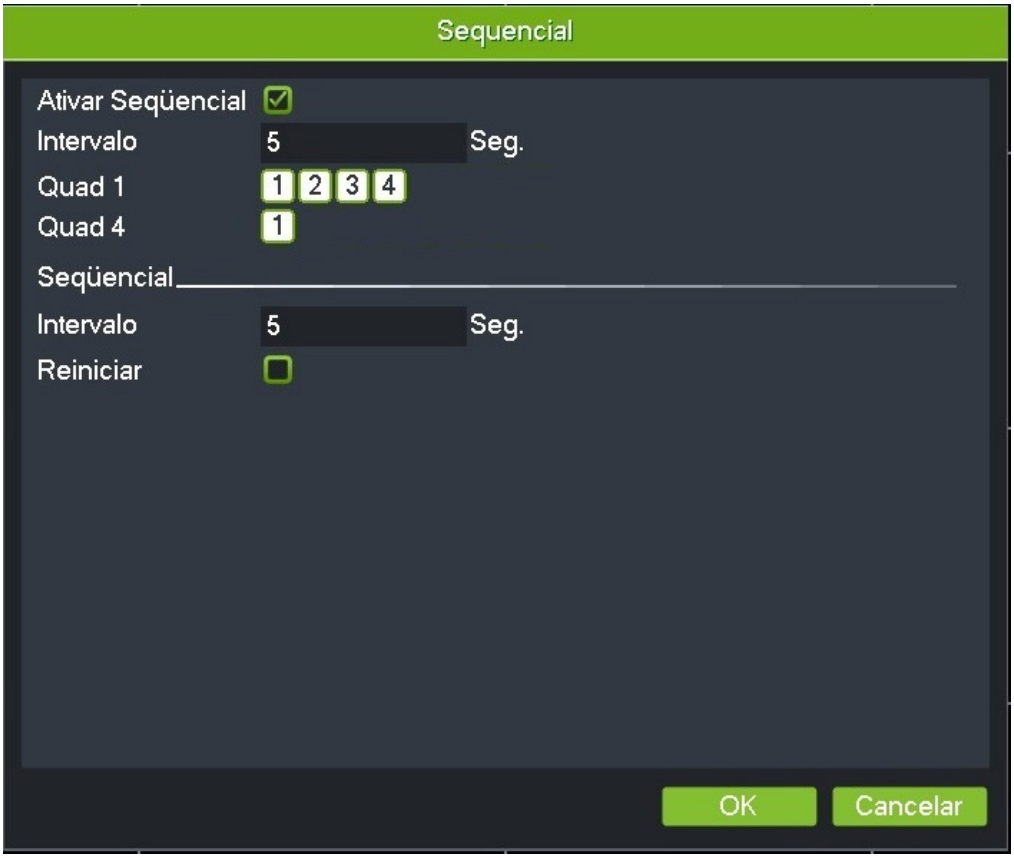


Figura 47 – Modo sequencial para equipamento de 4 canais.

Figura 48 – Modo sequencial para equipamento de 8 canais.

2.10.6.5 Configuração do equipamento

Dentro do sub-menu “Config” você encontra as opções Câmeras, Agenda, Detecção, Alarmes, Geral, Interface, Conexão, PTZ, Contas, Disco, Avançado e Sobre para fazer as configurações que desejar.

Figura 49 – Menu Config

2.10.6.5.1 Câmeras

Para configurar as câmeras analógicas do equipamento, clique em Menu-> Config-> Câmeras onde será exibida a interface conforme figura 50.
As definições dos parâmetros de codificação à esquerda pertencem ao Stream Principal, utilizados para as gravações. As codificações à direita pertencem ao Extra Stream, e é utilizado para acessos remotos, exibição em celulares e acesso em nuvem. (Estas definições funcionam somente nos canais analógicos). A opção de vídeo deve permanecer ativada no stream principal e secundário para que seja possível visualizar a imagem da câmera no local e remoto. A opção de áudio pode ser ativada nos canais que possuir áudio habilite no stream principal e secundário para que seja possível ouvir o áudio do canal.

Figura 50 – Configuração Câmeras

Canal: é possível fazer a configuração canal por canal ou para todos os canais uma única vez, se for configurar canal por canal, escolha o canal que deseja configurar na opção Canal ou escolha Todos para configurar todos os canais.
Compressão: H.264.
Resolução: Define o tipo de resolução do equipamento.
Frame Rate (FPS): PAL: 1 ~ 25 FPS, NTSC: 1 ~ 30 FPS
Tipo Bit Rate: Você pode escolher fluxo de banda constante (CBR) ou fluxo de banda variável (VBR). O fluxo de banda variável oferece a opção de escolher seis tipos de qualidade de imagem.
Qualidade (1-6): Defini o valor de fluxo de banda para modificar a resolução da imagem.
Vídeo / Áudio: Ativa ou desativa o áudio e vídeo dos canais do equipamento.

Nota 11: Se o vídeo do Extra Stream estiver desativado, não aparecerá vídeo nos acessos remotos, celulares e cloud.

2.10.6.5.2 MODO DE CANAL

Nesta tela irá exibir os modos que o equipamento suporta de câmeras analógicas com câmeras digitais. Clique em Menu->Config ->Câmeras->MODO . Segue abaixo a tabela dos modos de canais da linha 16 MAX.
Os números abaixo representam os canais disponíveis. Quando selecionar um modo de canal, o equipamento solicitará a confirmação para reiniciar e fazer as alterações para o novo modo de canal escolhido.

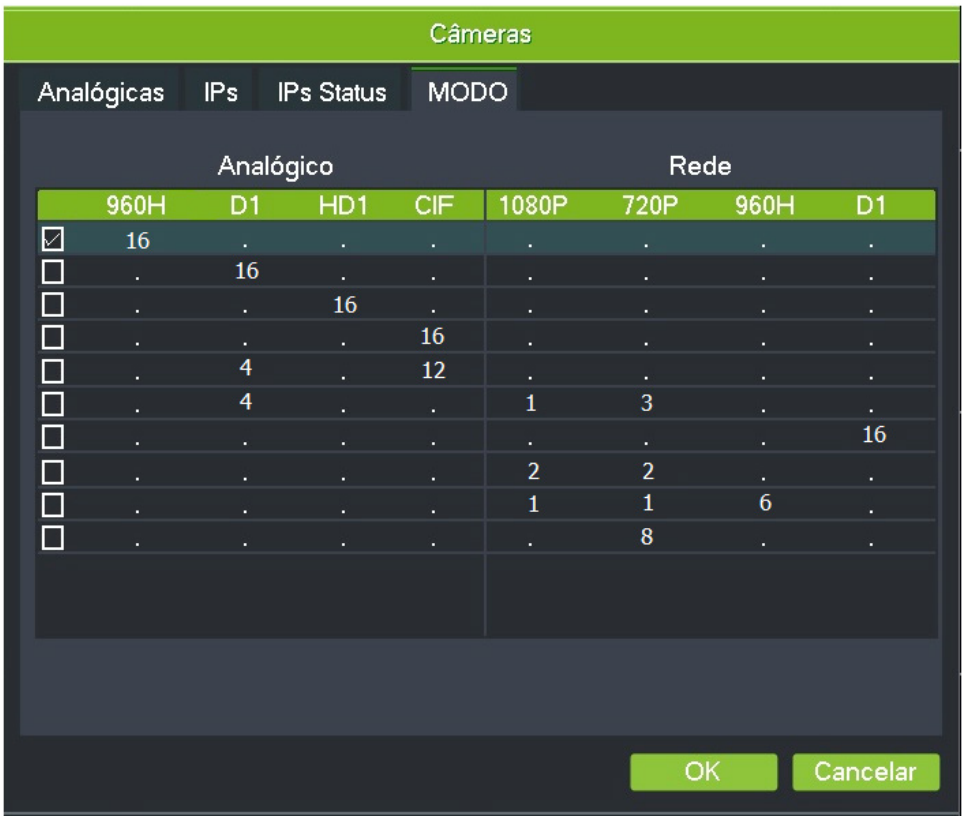

Câmeras
Analógicas
IPs
IPs Status
MODO
Analógico
Rede
960H D1 HD1 CIF 1080P 720P 960H D1
16 . . . .
. 16 . . . . . .
. . 16 . . . . .
. . . 16 . . . .
. 4 . 12 . . . .
. 4 . . 1 3 . .
. . . . 16
. . . . 2 2 . .
. . . . 1 1 6 .
. . . . . 8 . .
OK
Cancelar

Figura 51 – Modo de Canal 16

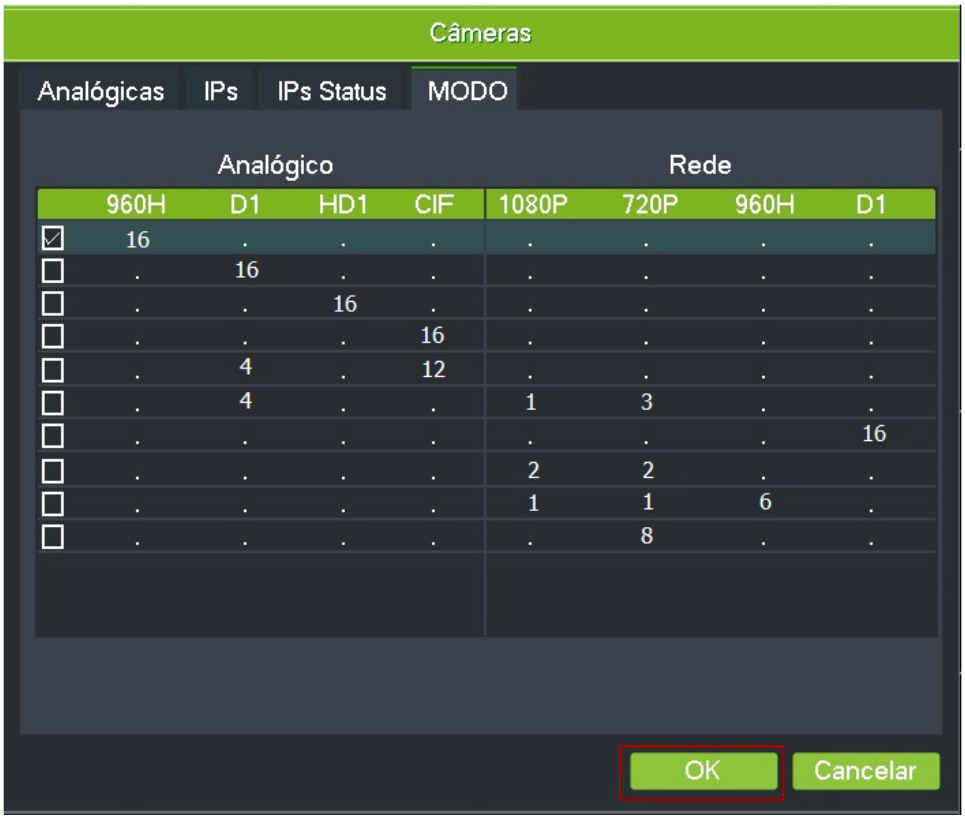

Câmeras
Analógicas
IPs
IPs Status
MODO
Analógico
Rede
960H D1 HD1 CIF 1080P 720P 960H D1
16 . . . .
. 16 . . . . . .
. . 16 . . . . .
. . . 16 . . . .
. 4 . 12 . . . .
. 4 . . 1 3 . .
. . . . 16
. . . . 2 2 . .
. . . . 1 1 6 .
. . . . . 8 . .
OK
Cancelar

Figura 52 – Confirmação de modo de canal

Nota 12: Estas tabelas poderão sofrer alterações de acordo com as atualizações de melhorias referentes ao produto.

Para alterar o modo de canal no GRAVADOR , clique em Menu->Config->Câmeras->MODO e selecione o modo de canal indicado na figura 53 a seguir.

Selecione o modo hibrido do equipamento, e clique em Ok, será exibida uma mensagem de confirmação para reiniciar o equipamento e fazer a mudança do modo de canal.

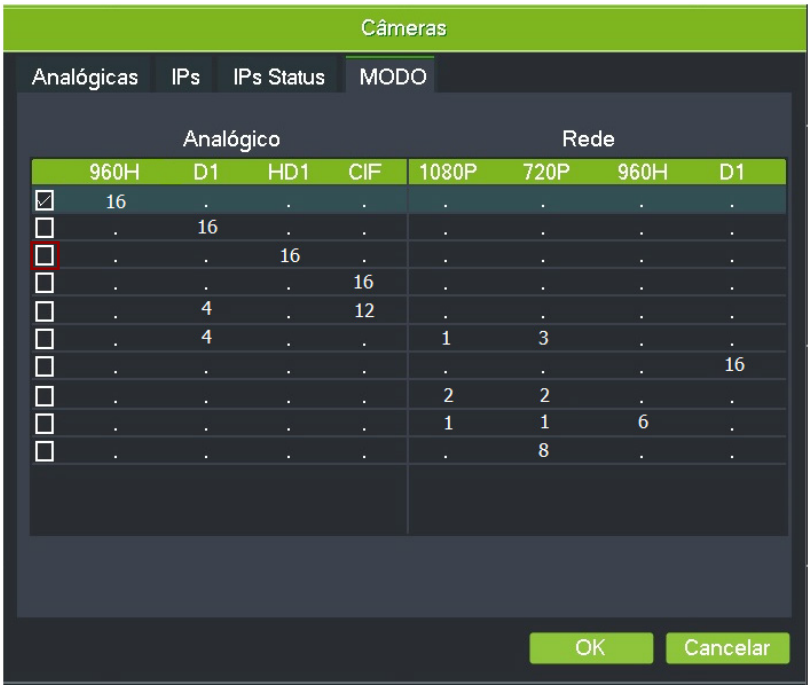


Figura 53 – Alteração de modo de canal

Após reiniciar o equipamento, clique em Menu-> Configuração-> Câmeras -> IPs.
Como foi selecionado o modo canal hibrido, então teremos o canal 1 e 2 para câmeras analógicas e o canal 3 e 4 para adicionar câmera IP, onde no canal 3 será possível adicionar uma câmera IP em 720P e no canal 4 uma câmera em 960H.
Selecione o canal 3 e clique no botão “Ativar” em seguida no botão “Incluir” conforme mostra a figura 54 a seguir:

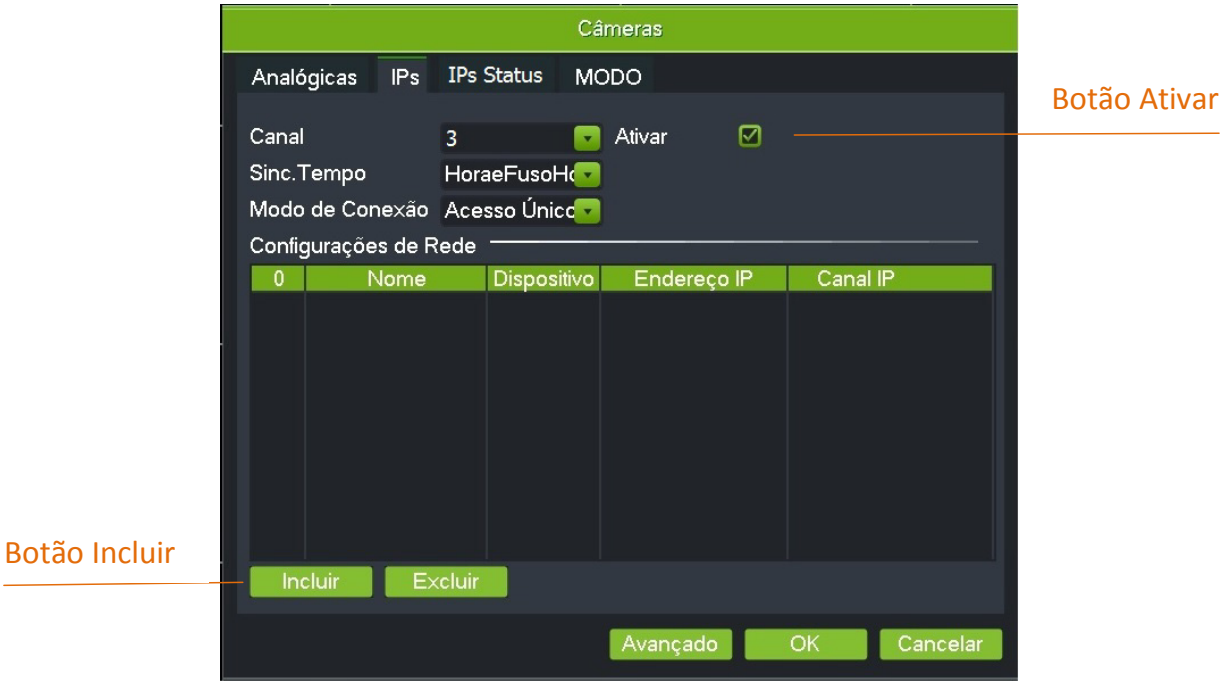


Figura 54 – Inserir câmera IP

Será exibida uma tela conforme figura 55 a seguir para incluir a câmera IP.
Você pode configurar manualmente preenchendo os campos necessários para adicionar a câmera IP ou clicar no botão “Procurar” para exibir a lista de equipamentos conectados na mesma rede do GRAVADOR.
Para adicionar manualmente siga o procedimento:
Nome: preencha com o nome que desejar para seu equipamento;
Dispositivo: escolha a opção IPC
Protocolo: escolha o protocolo NETIP
Canal IP: preencha com 1.
Stream: O canal que estamos adicionando a câmera é 720P, então escolha “Main Stream” se a câmera possuir 720P no seu stream principal, ou escolha “Extra Stream” se a câmera possuir 720P no seu stream secundário.
Endereço do Dispositivo: preencha com o IP da câmera se estiver em rede local ou o DDNS se estiver em rede externa.
Porta TCP: porta TCP da câmera se estiver adicionando por DDNS essa porta deve estar liberada.
Usuário: preencha com o usuário da câmera que esta adicionando.
Senha: preencha com a senha da câmera que esta adicionando.

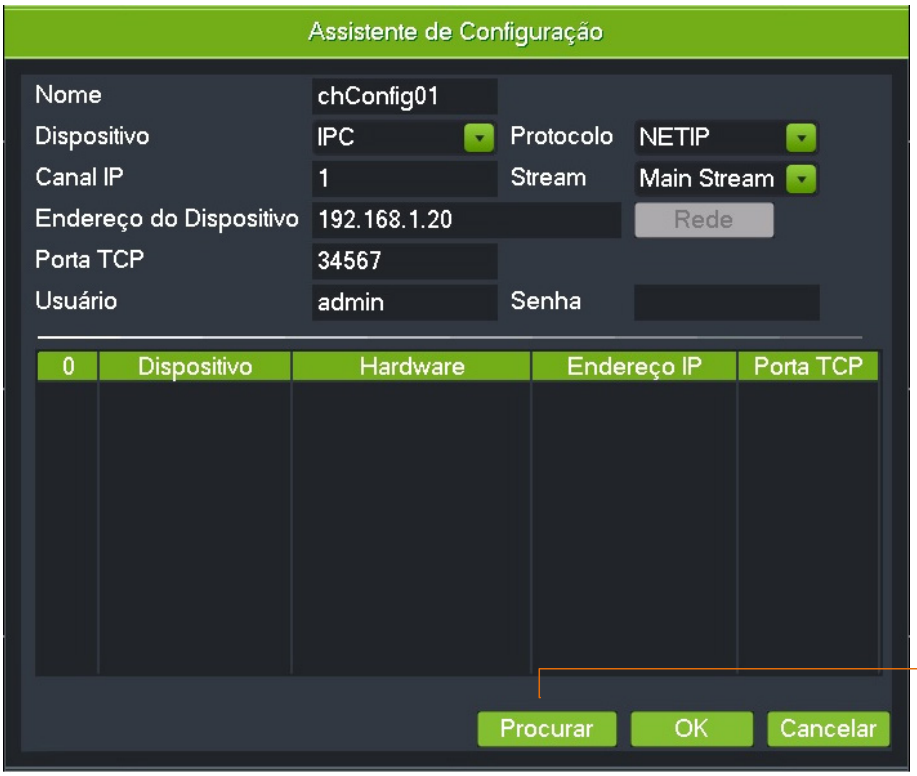


Figura 55 – Configuração para adicionar câmera IP

Se não for adicionar manualmente, clique no botão “Procurar” da figura 41 e será exibida uma lista de equipamentos conectados na rede, conforme figura 56 abaixo:

5	Dispositivo	Hardware	Endereço IP	Porta TCP
1	IPC0	11:22:33:44:55:60	10.6.11.0	12345
2	IPC1	11:22:33:44:55:61	10.6.11.1	12346
3	IPC2	11:22:33:44:55:62	10.6.11.2	12347
4	IPC3	11:22:33:44:55:63	10.6.11.3	12348
5	IPC4	11:22:33:44:55:64	10.6.11.4	12349

Figura 56 – Lista de IPs

Para adicionar siga o procedimento:
Dê um duplo clique no IP da lista exibida que deseja adicionar. Os campos “Endereço do dispositivo” e “Porta TCP” ficaram preenchidos automaticamente após o duplo clique.
Preencha o campo senha caso a câmera possuir senha.
Os campos “Dispositivo, Protocolo e Stream” devem ser configurados corretamente de acordo com a câmera que deseja adicionar.
Clique no botão “OK” para salvar as configurações da câmera IP que esta adicionando.
Irá voltar para tela inicial de IPs com o nome da câmera que configurou, clique no ícone para selecionar a câmera e clique no botão “OK” para salvar.

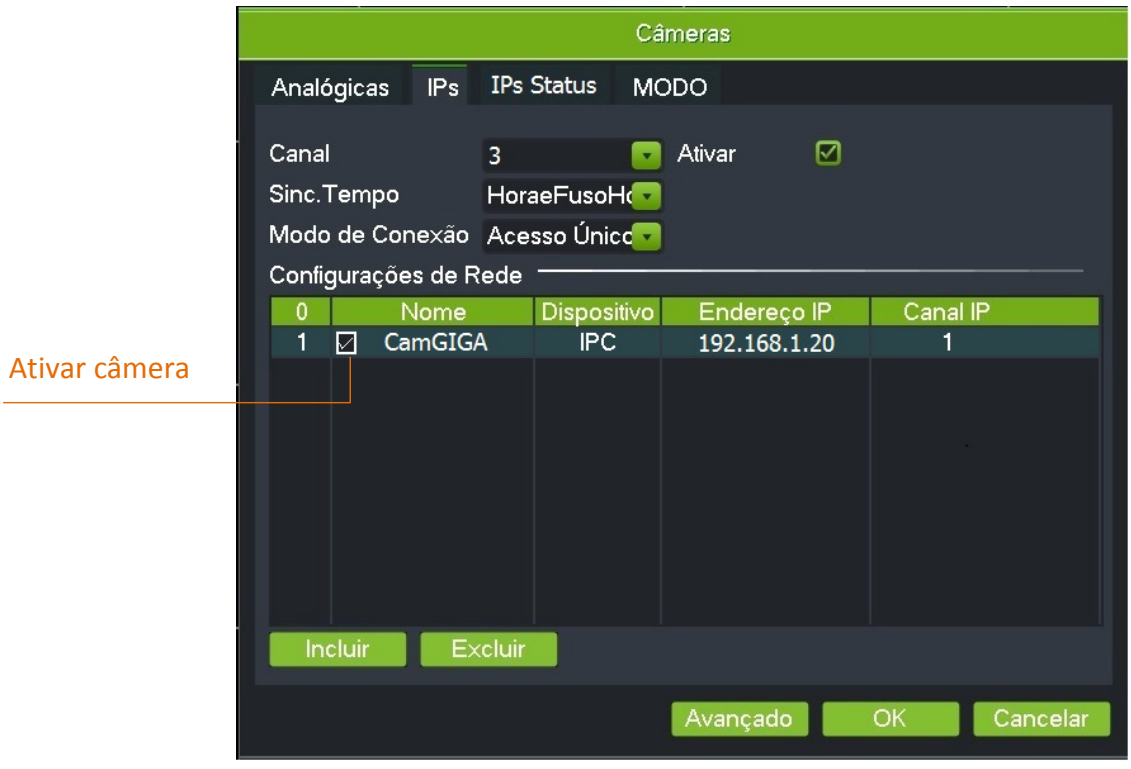


Figura 57 – Lista de câmera adicionada

Para verificar o status da câmera IP adicionada, clique na opção ao lado “IPs Status” e será exibido o status da câmera IP que adicionou no equipamento.

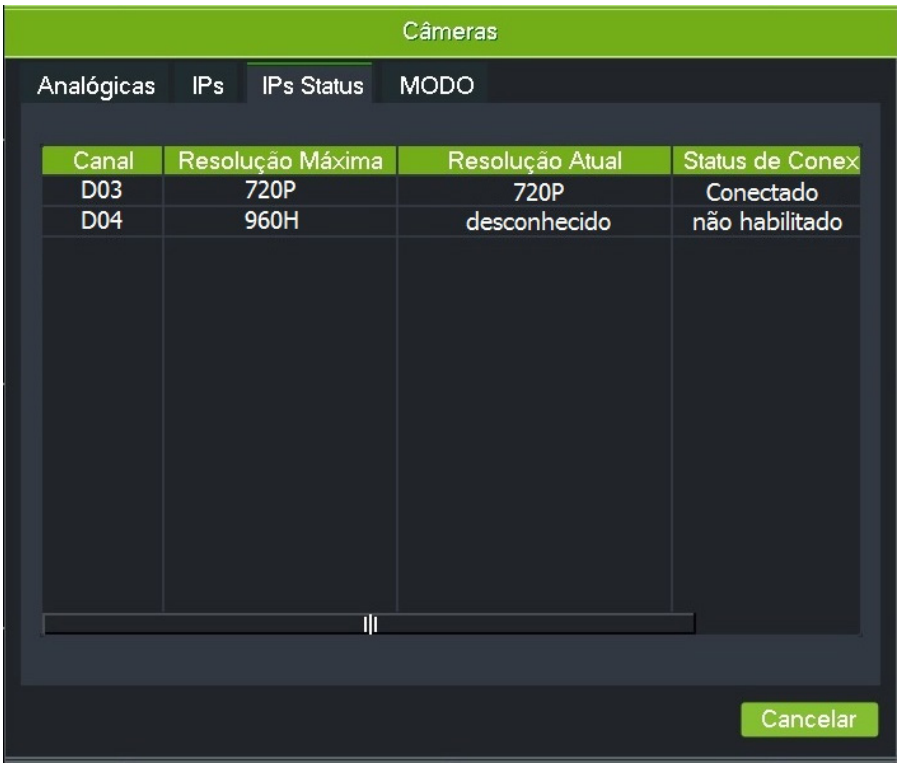


Figura 58 – Status da câmera

Canal: Exibi o nome do canal que adicionou a câmera IP.
Resolução Máxima: Exibe a resolução que o canal possui.
Resolução Atual: Exibe a resolução da câmera que esta adicionando.
Status de Conexão: Exibe se a câmera esta conectada ou não.
Obs.: Quando a resolução do canal é acima do máximo permitido, na visualização da tela irá exibir um X vermelho no canal que está adicionando a câmera.

2.10.6.5.3 Agenda

Modos de gravação:
Para acessar esta configuração pode-se utilizar o menu de atalho na área de trabalho. Clique com o botão direito do mouse e acesse a opção "Modos de Gravação".
Status do canal:
Significa que ele não está gravando
Significa que ele está gravando.
Agenda: Gravação de acordo com os agendamentos.
Manual: Inicia a gravação do canal de vídeo.
Parar: Parar a gravação do canal não importando o estado dele.

Nota: O HD deve ser definido como leitura-gravação ou somente leitura.

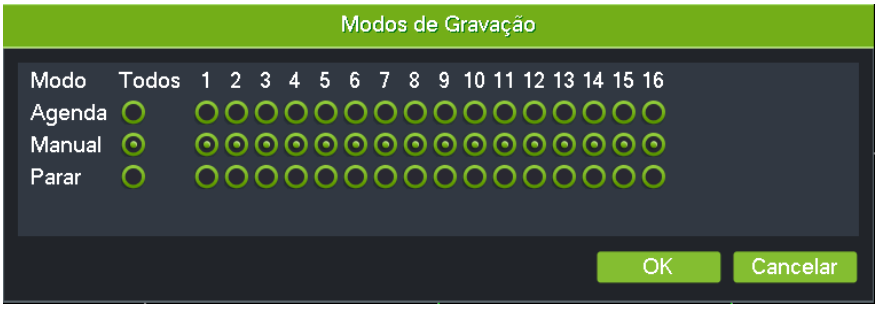


Figura 59 – Modos de Gravação

Nota 13: Deve haver pelo menos um HD como leitura e gravação.

A opção Agenda é onde podem ser definidos os parâmetros de gravação no canal desejado. O sistema é configurado para gravar 24 horas consecutivas na primeira inicialização. Você pode entrar Menu-> Config-> Agenda para alterar a configuração, onde será exibida uma interface igual a figura 60 a seguir:

Figura 60 – Configuração da Gravação

Configuração de gravação:
Canal: Escolha o número do canal correspondente para configuração ou escolha a opção "todos" para configurar em todos os canais uma única vez.
Tamanho: Definição do tempo de cada arquivo de vídeo. 60 minutos é o valor padrão.
Pré-gravação: Registra os segundos antes da ação.
Modo: configuração do modo de gravação: agenda, manual ou parar.
Agenda: Grava de acordo com as definições do tipo de gravação (Contínuo, Detectar e Alarme).
Manual: Nesta opção o canal irá gravar 24 horas continuamente.
Parar: Parar de gravar o canal.
Período: Configuração do período de tempo para gravação onde a gravação será feita apenas no intervalo definido.

Nota 14: Quando o modo for "Manual", o campo de semana e períodos ficará inativo.
Clique no botão OK para salvar as configurações.

2.10.6.5.4 Detecção

Quando o sistema detectar um sinal de movimento na câmera, ele irá ativar e suas opções de link irão funcionar de acordo com que está configurado.

*A detecção de movimento funciona diferente do modo analógico para o modo digital.
Canais digitais: As opções de detecção de movimento devem estar habilitadas no equipamento e na câmera IP. Quando a câmera detecta movimento, o equipamento local começará a gravar.
Modo analógico: É necessário configurar a detecção de movimento no equipamento local. Para configurar clique em Menu-> Config-> Detecção, onde será exibida uma interface igual a figura 61 a seguir:

Figura 61 – Configuração de detecção de movimento

Configuração de detecção de movimento:
Canal: Seleção do canal para a detecção de movimento.
Ativar: Ativação da detecção de movimento.
Sensibilidade: Sensibilidade da detecção de movimento. Possui 6 níveis (Muito baixa, Baixa, Media, Alta, Muito Alta e Ultra Alta).
Região: Clique no botão "Selecionar" para configurar a região que deseja gravar. A área é dividida em 12x16. Blocos na cor branca ou preta indicam à área que não estará sensível a detecção de movimento, ou seja, área não protegida. Blocos vermelhos indicam a área de detecção de movimento selecionada, ou seja, área protegida. Você pode definir a área da seguinte maneira, arraste o mouse para selecionar a área desejada.

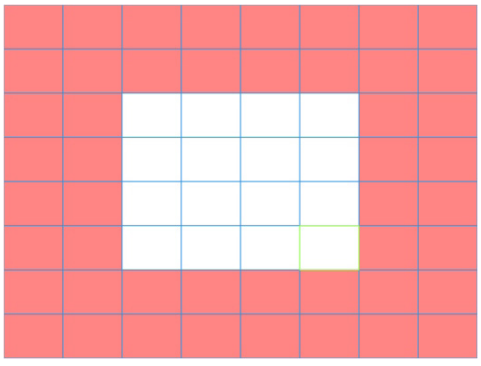


Figura 62 – Área de detecção

Período: Define o período de tempo para a detecção de movimento. Cada dia da semana pode ser dividido em 4 seções de tempo.

Figura 63 – Período de detecção

Intervalo: Apenas um sinal de alarme é ativado mesmo havendo várias detecções de movimento.
Atraso: Atraso de alguns segundos para desligar o estado do alarme. O intervalo é de 10 ~ 300 segundos.
Canal: Escolha o canal que irá gravar quando houver detecção de movimento (múltipla escolha). Por exemplo: O canal 1 irá armazenar no canal 1 e no canal 2, conforme mostra figura 64 a seguir:

Nota 15: Aconselha-se ativar cada canal para armazenar no seu canal, ou seja, 1 no 1, 2 no 2 e assim sucessivamente, para não gerar dúvidas quando for buscar a gravação.

Figura 64 – Canal de gravação

Sequencial: Quando houver detecção de movimento, ele irá fazer ronda nos canais selecionados. O intervalo é configurado no Menu -> Sequencial.

Nota 16: Para ativar a ação da PTZ, vá para o Menu->Controle PTZ. Defina o preset e sequencial e etc.

Figura 65 – Área de PTZ

Atraso: Quando o sinal do alarme terminar irá gravar entre (10~300sec) até parar.
Exibir mensagem: Exibi uma mensagem na tela do equipamento local, indicando qual canal esta com movimento.
Enviar Email: Envia um e-mail para o usuário quando houver detecção de movimento, é preciso estar previamente configurado o e-mail no equipamento, para isso vá até Menu-> Config-> Conexões -> Email.
Buzzer: Será emitido um sinal sonoro do equipamento indicando detecção de movimento.
FTP Upload: Envia a gravação para o servidor FTP configurada, é preciso estar previamente configurado o serviço de FTP no equipamento, para isso vá até Menu-> Config-> Conexões-> Outros Serviços-> FTP.

Nota 17: Configure a gravação para a opção "Detectar". Para assim quando houver movimento ele irá gravar.

2.10.6.5.5 Oclusão

Quando a imagem de vídeo for influenciada por algum ambiente com baixa luminosidade ou obstruída por algum objeto na lente da câmera, o alarme será ativado. Para configurar vá até Menu-> Detecção-> Oclusão.
*A obstrução de vídeo funciona diferente do modo analógico para o modo digital.
Canais digitais: As opções de obstrução de vídeo devem ser habilitadas no equipamento e na câmera IP. Quando a câmera detecta obstrução/oclusão, o equipamento local inicia a gravação.

Caso não seja habilitada esta função conforme segue o manual não será possível à execução desta função do equipamento.
Modo analógico: É necessário configurar a obstrução de vídeo apenas no equipamento local.

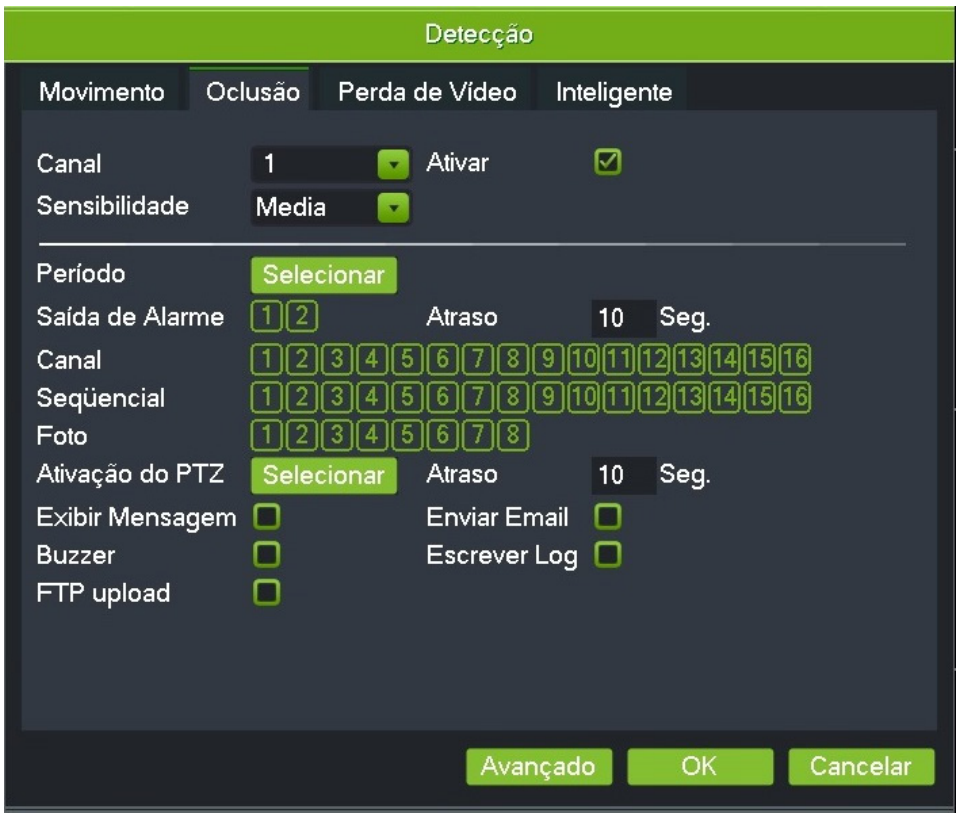


Figura 66 – Configuração de Oclusão

Canal: Seleção do canal para ativar a oclusão.
Ativar: Ativação da oclusão.
Sensibilidade: Sensibilidade da oclusão. Possui 6 níveis (Muito baixa, Baixa, Media, Alta, Muito Alta e Ultra Alta).
Região: A área é dividida em 12x16. Blocos na cor branca ou preta indicam à área que não estará sendo detectada, ou seja, área não protegida. Blocos vermelhos indicam a área de detecção esta selecionada, ou seja, área protegida. Você pode definir a área da seguinte maneira, arraste o mouse para selecionar a área desejada.
Período: Define o período de tempo para a detecção de oclusão. Cada dia da semana pode ser dividido em 4 seções de tempo.
Intervalo: Apenas um sinal de alarme é ativado mesmo havendo vários canais com oclusão.
Atraso: Atraso de alguns segundos para desligar o estado do alarme. O intervalo é de 10 ~ 300 segundos.
Canal: Escolha o canal que irá gravar quando houver oclusão (múltipla escolha). Por exemplo: O canal 1 irá armazenar no canal 1 e no canal 2.

Nota 15: Aconselha-se ativar cada canal para armazenar no seu canal, ou seja, 1 no 1, 2 no 2 e assim sucessivamente, para não gerar dúvidas quando for buscar a gravação.

Sequencial: Quando houver oclusão, ele irá fazer ronda nos canais selecionados. O intervalo é configurado no Menu -> Sequencial.

Nota 16: Para ativar a ação da PTZ, vá para o Menu->Controle PTZ. Defina o preset e sequencial e etc.

Atraso: Quando o sinal do alarme terminar irá gravar entre (10~300sec) até parar.
Exibir mensagem: Exibi uma mensagem na tela do equipamento local, indicando que ocorre oclusão no canal.
Enviar Email: Envia um e-mail para o usuário quando houver oclusão, é preciso estar previamente configurado o e-mail no equipamento, para isso vá até Menu-> Config-> Conexões -> Email.
Buzzer: Será emitido um sinal sonoro do equipamento indicando oclusão.
FTP Upload: Envia a gravação para o servidor FTP configurada, é preciso estar previamente configurado o serviço de FTP no equipamento, para isso vá até Menu-> Config-> Conexões-> Outros Serviços-> FTP.

2.10.6.5.6 Perda de Vídeo

Quando o equipamento não obtiver o sinal de vídeo, o alarme será ativado. Para configurar vá até Menu-> Detecção-> Perda de vídeo.
*A perda de vídeo funciona diferente do modo analógico para o modo digital.
Canais digitais: As opções de perda de vídeo tem que estar habilitados no equipamento e na câmera IP. Quando a câmera detecta perda de vídeo, o equipamento local inicia a gravação, emite buzzer e mensagem de "Perda de Vídeo". Caso não seja habilitada esta função conforme segue o manual não será possível à execução desta função do equipamento.
Modo Híbrido: É necessário configurar a perda de vídeo no equipamento local.

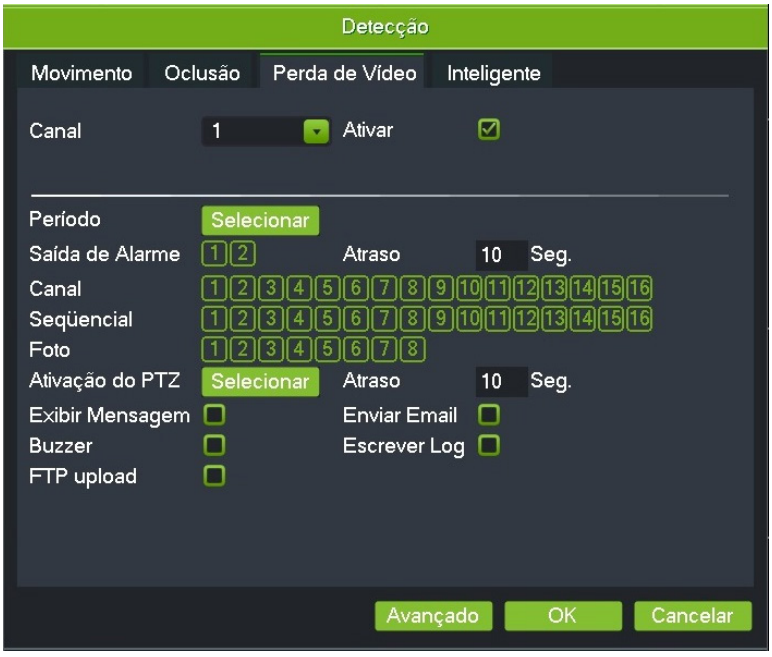


Figura 67 – Configuração de Perda de Vídeo

Canal: Seleção do canal para configurara perda de vídeo.
Ativar: Ativação da perda de vídeo.
Período: Define o período de tempo para a detecção de perda de vídeo. Cada dia da semana pode ser dividido em 4 seções de tempo.
Intervalo: Apenas um sinal de alarme é ativado mesmo havendo vários canais com perda de vídeo.
Atraso: Atraso de alguns segundos para desligar o estado do alarme. O intervalo é de 10 ~ 300 segundos.
Canal: Escolha o canal que irá gravar quando houver perda de vídeo (múltipla escolha). Por exemplo: O canal 1 irá armazenar no canal 1 e no canal 2.

Sequencial: Quando houver perda de vídeo, ele irá fazer ronda nos canais selecionados. O intervalo é configurado no Menu -> Sequencial.
Atraso: Quando o sinal do alarme terminar irá gravar entre (10~300sec) até parar.
Exibir mensagem: Exibi uma mensagem na tela do equipamento local, indicando que ocorre perda de vídeo no canal.
Enviar Email: Envia um e-mail para o usuário quando houver perda de vídeo, é preciso estar previamente configurado o e-mail no equipamento, para isso vá até Menu-> Config-> Conexões -> Email.
Buzzer: Será emitido um sinal sonoro do equipamento indicando perda de vídeo.
FTP Upload: Envia a gravação para o servidor FTP configurada, é preciso estar previamente configurado o serviço de FTP no equipamento, para isso vá até Menu-> Config-> Conexões-> Outros Serviços-> FTP.

2.10.6.5.7 Alarmes

Quando algumas anormalidades forem detectadas como, por exemplo: Falta de HD, Sem acesso a Internet, e etc... O dispositivo acionará um alarme sonoro ou mensagem conforme definido pelo usuário.
Para ativar as opções de alarme quando está sem HD, com erro no HD ou sem espaço no HD clique em Menu-> Config-> Alarmes-> Disco e será exibia a interface conforme figura 67 a seguir.

Opção ativada Opção desativada Opção inativa

Você pode escolher duas opções de alarme:
Por Mensagem: Será exibida uma mensagem local com a informação que ativou, ou seja, na figura abaixo ativamos a opção "Nenhum Disco", se retirarmos o HD do equipamento, será exibida a mensagem "Sem Disco".
Por Buzzer: Será emitido um bip continuo indicando que está sem HD no equipamento.
Padrão de fabrica não é ativado essas opções de alarmes.

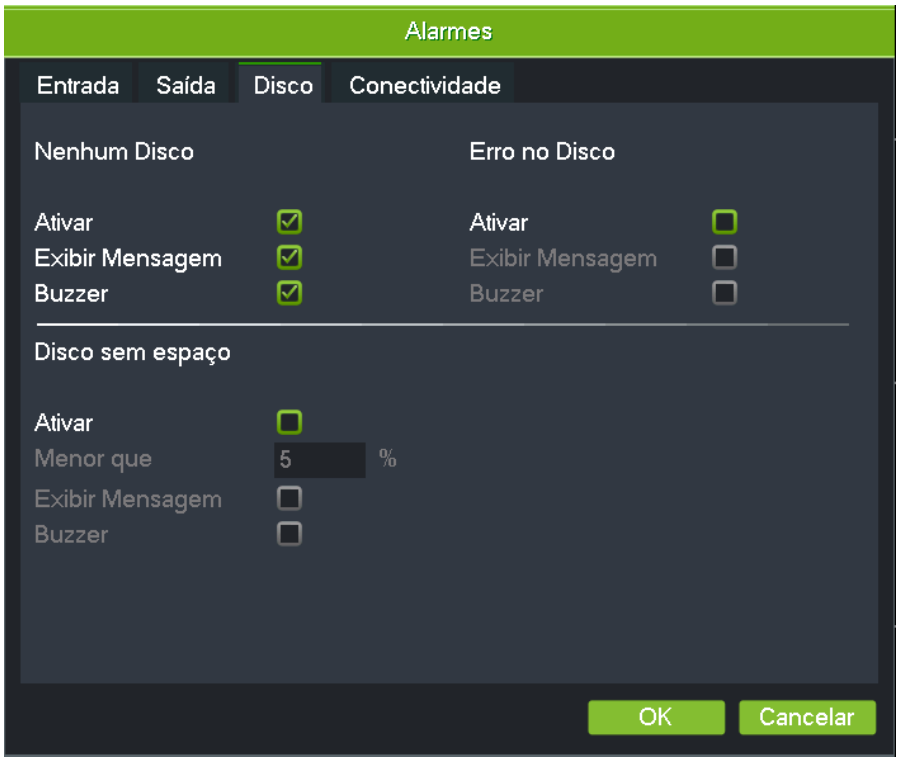


Figura 68 – Configuração de anormalidade no HD

Para ativar as opções de alarme quando está com conflito de IPs ou Internet desconectada clique em Menu-> Config-> Alarmes-> Conectividade
Você pode escolher duas opções de alarme:
Por Mensagem: Será exibida uma mensagem local com a informação que ativou, ou seja, na figura abaixo ativamos a opção "Conflito de IPS", ao colocar um IP no equipamento que já esta sendo usando será emitida a mensagem "Conflito de IP".
Por Buzzer: Será emitido um bip continuo indicando que está com conflito de IP.
Padrão de fabrica não é ativado essas opções de alarmes.

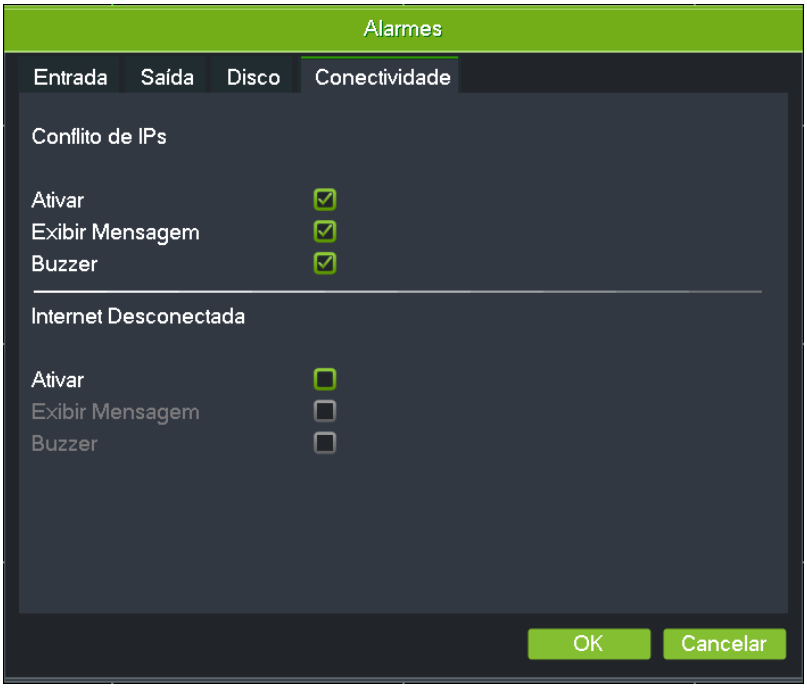


Figura 69 – Configuração de anormalidade na conectividade

2.10.6.5.8 Geral

Na opção Geral vamos fazer os ajustes do equipamento incluindo os seguintes itens, conforme a figura 69 a seguir. Para acessar clique Menu->Config-> Geral.

Figura 70 – Configuração Geral do equipamento

Hora do sistema: ajuste da data e hora do equipamento.
Formato de data: define o formato da data, há três tipos, DD MM AAAA, MM DD AAAA ou AAAA MM DD, sendo D = Dia, M = Mês e A = Ano.
Separador: define o caractere especial para apresentação de data, é possível escolher entre três caracteres para separar, ponto (.), traço (-) e barra (/).
Formato de hora: define o formato de apresentação de horas no equipamento, modo 24 horas e modo 12 horas.
Definir Idioma: define qual o idioma para o sistema, é possível escolher inglês, espanhol ou português.
HD cheio: Define o modo de operação quando o HD estiver sem espaço, as opções são: Sobrescrever a gravação ou parar.

Endereço do controle: Endereço que corresponde ao funcionamento do controle remoto. Exemplo: Se estiver configurado com endereço 1(um), basta pressionar o controle remoto com o botão ADD + o número 1(um) que o controle remoto irá funcionar no equipamento.

Padrão vídeo: NTSC e PAL. A configuração padrão do equipamento é NTSC.
Auto Logoff: define o tempo de auto log off de 0 ~ 60 segundos. A configuração 0(zero) significa que não há tempo de auto log off.

HR verão: define o horário de verão. Segue as imagens abaixo para auxiliar na configuração.

Clique no para ativar o botão de Horário de Verão, ao clicar no botão será exibido uma tela conforme figura 71 abaixo:

Figura 71 – Configuração do Horário de Verão

Na imagem acima, é possível configurar por dia da semana, defina um mês de inicio e final e clique no botão OK pra salvar. Ou configure por data, conforme mostra a figura 72 a seguir:

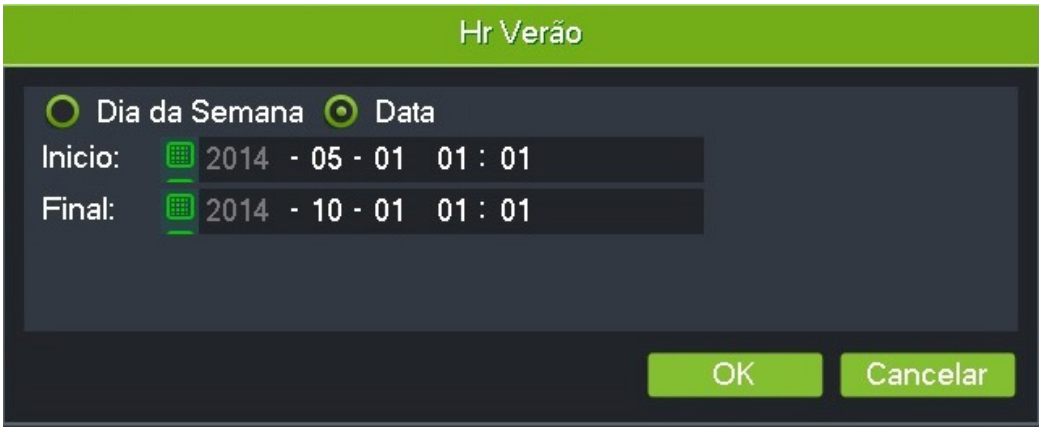


Figura 72 – Configuração do Horário de verão por data

Nota 17: O ajuste de horário no sistema é muito importante, faça apenas a alteração caso seja de extrema necessidade.

Para salvar as configurações desejadas clique no botão OK.

2.10.6.5.9 Interface

Configurações dos parâmetros da saída de vídeo, incluindo a resolução. No modo de visualização local incluem: título do canal, exibir hora, gravação, estado de alarme, informações taxa de bits, transparência e a máscara de privacidade.

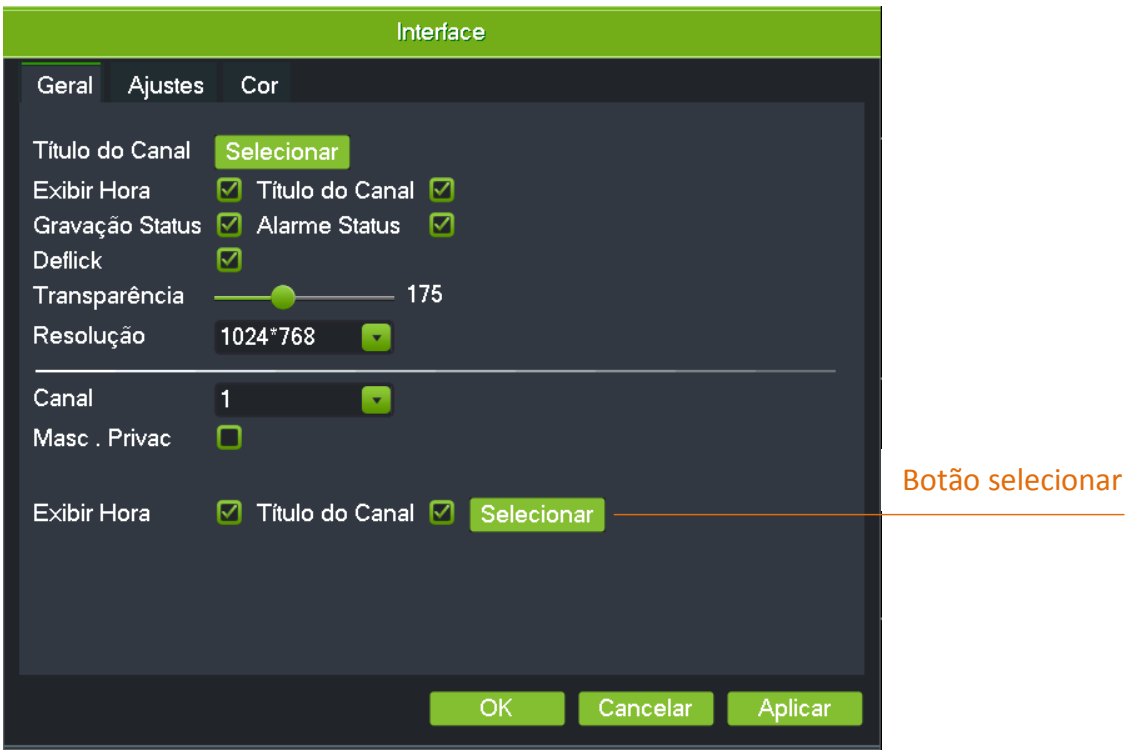


Figura 73 – Configuração Geral de Interface

Título do canal: clique no botão para modificar o nome do canal. No máximo até 25 caracteres.
É possível modificar apenas o nome dos canais analógicos, conforme mostra a figura 74 a seguir:

Figura 74 – Título do Canal

Exibir hora: exibe data/hora do sistema na janela de monitoramento.
Título do canal: exibe o título do canal nas janelas de monitoramento.
Gravação Status: exibe o status do sistema de gravação na janela de monitoramento.
Alarme Status: apresentar o estado do sistema de alarme na janela de monitoramento.
Transparência: escolha a transparência da imagem de fundo. O intervalo é de 128 ~ 255.
Resolução: definir a resolução na saída de vídeo, possui 5 resoluções, sendo: 1024*768, 1280*720, 1280*1024, 1440*900 e 1920*1080.
Canal: escolha o canal desejado para alterar as opções abaixo.
Masc. Privac: clique na caixa Masc. Privac. do canal selecionado e o número da caixa. Cada caixa significa uma tarja preta que pode ser posta na imagem de visualização, essa mesma tarja ficará na gravação. Funciona somente nos canais analógicos.

Figura 75 – Configuração de Máscara de Privacidade

Exibir hora: marque habilitado para exibir a hora nos canais.
Título do Canal: marque habilitado para exibir o título do canal nos canais.

Ao clicar no botão “Selecionar” ao lado de Título de canal (figura73) é possível posicionar onde deseja exibir a data/hora e o título do canal na gravação, para configurar arraste com o mouse para posição que desejar, conforme mostra figura 76 a seguir:

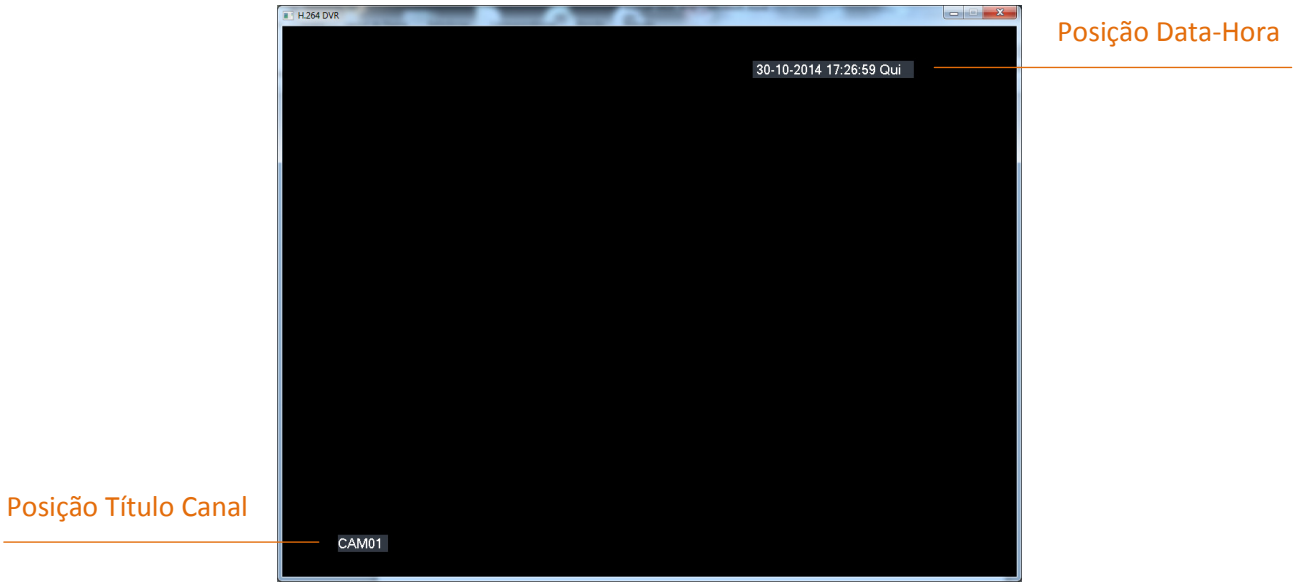


Figura 76 – Configuração de posição

Para sair dessa tela após configurar a posição desejada basta clicar com o botão direito do mouse na tela e para salvar as configurações clique no botão OK.

2.10.6.5.10 Ajustes

Configurações dos parâmetros de margem superior, inferior, esquerda e direita, ajuste vertical e horizontal da janela de monitoramento.
Muita atenção ao configurar esses ajustes da tela, faça apenas as configurações se houver extrema necessidade.

Figura 77 – Ajustes de Interface

2.10.6.5.11 Cor

Configuração dos parâmetros de cores dos canais.
As configurações incluem: tonalidade, brilho, contraste, saturação.
É possível definir parâmetros de cores em diferentes períodos de tempo e para cada canal, selecione o canal que deseja configurar a cor e entre em Menu->Config->Interface-> Cor, a imagem abaixo mostra o canal 7, ou seja, este canal está selecionado na janela de monitoramento, para configurar a cor de outro canal, volte para janela de monitoramento e selecione o canal que desejar alterar a cor.

Figura 78 – Cor

É possível configurar o canal que selecionou, veja na figura 79 abaixo, que o canal 1 esta com uma borda verde, ou seja, cliquei com o botão direito do mouse em cima do canal e escolhi a opção “Cor” e foi exibida a tela de configuração de cor deste canal.

Figura 79 – Cor

2.10.6.5.12 Conexões

Para configurar o seu equipamento na rede é necessário colocar um cabo de rede na entrada de rede do equipamento, verificar a faixa de IP do roteador onde esta conectando o equipamento. Clique em Menu->Config-> Conexões e será exibida a interface conforme a figura 80 a seguir.

Procedimento:

Ativar DHCP: Fornece um endereço IP automaticamente. Após ativar essa opção, reinicie o equipamento. Essa opção não deve ficar sempre ativada, por isso logo após reiniciar volte nessa tela e desativa a opção DHCP.
Endereço IP: Configura o endereço IP do equipamento. Padrão: 192.168.1.10.
Máscara de sub-rede: Configuração da máscara de sub-rede. Padrão: 255.255.255.0.
Gateway: Configuração do gateway. Padrão: 192.168.1.1.
Configuração DNS: Domain Name Server: serviço onde são armazenadas ligações entre endereço IPs e do¬mínios.
Porta TCP: Utilizada para acesso no celular e CMS. Padrão: 34567.
Porta HTTP: Utilizada para acesso via web. Padrão: 80.
Download HS: Baixa as gravações em Alta velocidade. Porém quando ativado, pode interferir a qualidade de gravação do GRAVADOR.

Figura 80 – Configurações de Rede

O DDNS é outra opção de acesso do seu equipamento em rede externa, é possível configurar três tipo, Giga DDNS, No-IP e DynDNS. Para ativar o DDNS no equipamento clique em Menu-> Config-> Conexões-> DDNS.

Procedimento para ativar o DDNS Giga:
Domínio: Nome de domínio que deseja registrar.
E-mail: Preencha com um e-mail válido para receber a confirmação da criação do domínio.

Procedimento para ativar o DDNS NO-IP ou DynDNS:
Nome de domínio: Nome de domínio registrado pelo DDNS.
Usuário: Usuário da conta registrada pelo DDNS.
Senha: Senha do usuário registrado pelo DDNS.

Nota 18: As configurações de DNS precisam estar configuradas corretamente nas opções de rede.

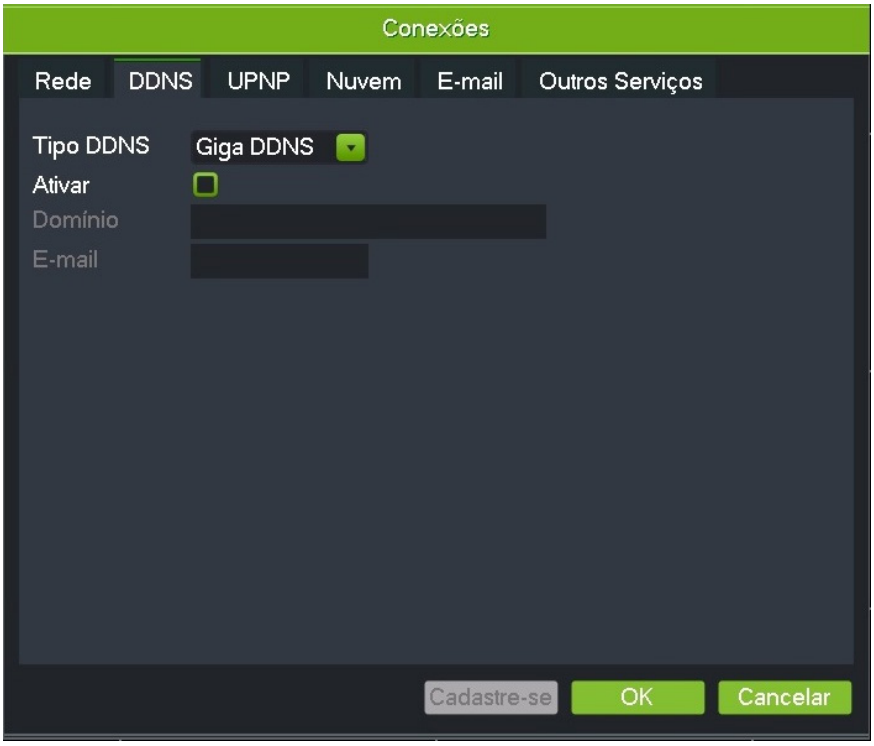


Figura 81 – Configuração de DDNS

Protocolo UPNP pode automaticamente abrir as portas HTTP, TCP e Mobile em um dispositivo roteador. Tenha certeza que esta opção esteja ativada no roteador antes de utilizá-las.
Para ativar o UPNP no equipamento clique em Menu-> Config-> Conexões-> UPNP.

Ativar: Marque esta opção para ativar para todas as opções disponíveis.
Porta HTTP: O roteador irá automaticamente abrir a porta HTTP para visualização no IE (Internet Explorer).
Porta TCP: O roteador irá automaticamente abrir a porta TCP para visualização no software CMS ou via celular.
Porta Phone: O roteador irá automaticamente abrir a porta para visualização no via celular.

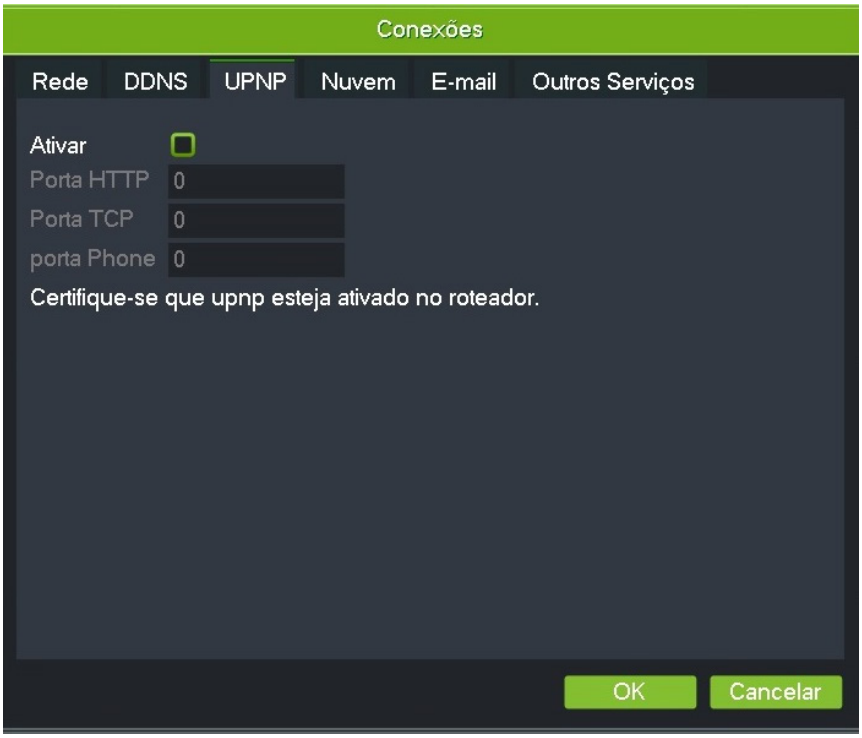


Figura 82 – Configuração UPNP

Para ativar a opção Nuvem clique em Menu-> Config-> Conexões-> Nuvem. Clique no botão ativar e em seguida no botão Ok para salvar a configuração. O valor de MTU é padrão 1280byte. Ativando essa opção você pode acessar seu equipamento utilizando o numero de serie, não precisa liberar as portas no roteador. Padrão de fábrica já está ativado a opção Nuvem.

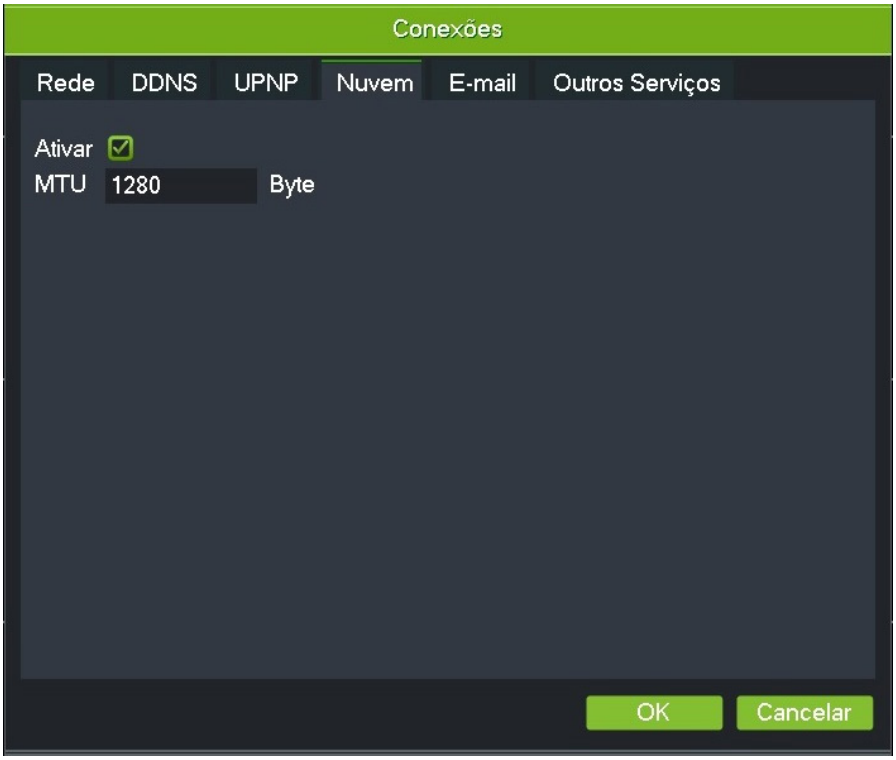


Figura 83 – Configuração de Nuvem

A opção de E-mail está disponível quando o alarme for acionado, o equipamento no mesmo instante enviará uma mensagem para o e-mail configurado. Para ativar a opção de E-mail clique em Menu-> Config-> Conexões-> Outros Serviços-> E-mail.

Servidor SMTP: Endereço do servidor de e-mail. Pode ser um endereço IP ou nome de domínio. Nome de domínio pode ser traduzido apenas se a configuração DNS estiver correta.
Porta TCP: Número de porta do servidor de E-MAIL.
Usar SSL: Deve ser ativado se está utilizando o protocolo Secure Socket Layer para efetuar o login.
Usuário: O nome de e-mail do usuário.
Senha: Digite a senha correspondente ao usuário.
Remetente: Define o endereço do remetente e-mail.
Destinatário: Envia e-mail para destinatário designado quando o alarme é ligado.
Título: Define o título que o usuário deseja receber no e-mail.

Após o preenchimento correto dos dados, clique em "Teste de correio", será informado se a conexão esta correta e será recebido um e-mail de teste de correio OK no e-mail configurado.
Para salvar as configurações clique no botão OK.

Nota 19: Para receber as mensagens no E-mail configurado é preciso ativar essa opção dentro das opções de detecção em Menu-> Config-> Detecção.

Figura 84 – Configuração de E-mail

Dentro de Outros Serviços é possível configurar os serviços de: PPPoE, NTP, Filtro IP, ARSP, Acesso Celular. Abaixo mais detalhes de cada serviço. O serviço 3G e Wifi não estão disponíveis.

Figura 85 – Outras Configurações

Para conexões que realizam autenticação (usuário e senha da internet) no modem faça a configuração de PPPoE. Para ativar PPPoE no equipamento clique em Menu-> Config-> Conexões-> Outros Serviços-> PPPoE e será exibida a interface conforme figura 86 a seguir.

Usuário: Nome de usuário fornecido pelo seu provedor de serviços de internet.
Senha: Senha fornecida pelo seu provedor de serviços de internet.
Endereço IP: Depois de realizada a configuração de usuário e senha, salve as configurações e reinicie o equipamento, o endereço IP do modem aparecerá neste campo. Este IP será utilizado para acessar o equipamento.

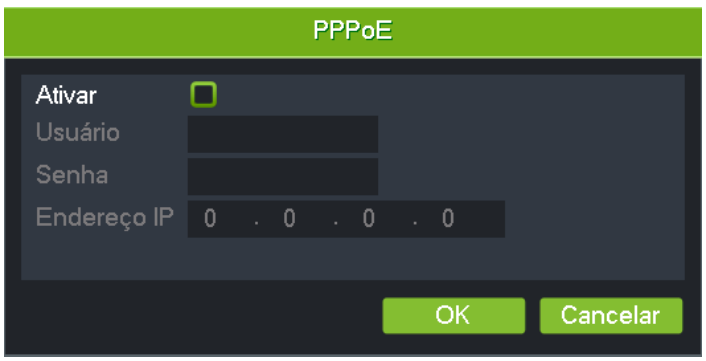


Figura 86 – Configuração de PPPoE

A configuração do servidor NTP está disponível para que ajuste a hora automaticamente no intervalo de tempo desejado. Clique em Menu-> Config-> Conexões-> Outros Serviços-> NTP e será exibida a interface conforme figura 87 a seguir.

Ativar: Marque esta opção para ativar todas as opções disponíveis.
IP do Servidor: Coloque o endereço IP ou domínio do servidor NTP desejado.
Porta TCP: Porta padrão: 123. Você pode definir esta porta de acordo com o servidor NTP.
Ciclo de atualização: Defina o intervalo de tempo que deseja para atualizar a data e hora do equipamento.

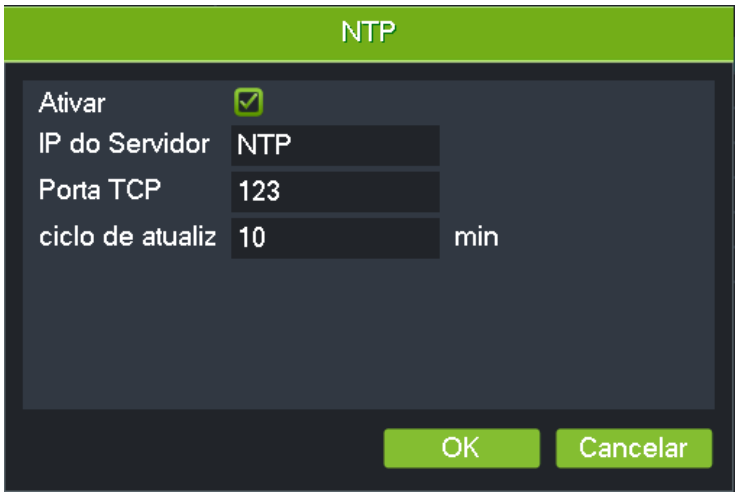


Figura 87 – Configuração de NTP

A função Filtro IP disponibiliza duas opções de listas para acessar e bloquear o acesso através do endereço IP. Para ativar o Filtro IP no equipamento clique em Menu-> Config-> Conexões-> Outros Serviços-> Filtro IP e será exibida a interface conforme figura 88 a seguir.

Ao escolher a lista branca, apenas o endereço IP listado pode conectar no equipamento. Ao escolher a lista negra, o endereço IP listado não pode conectar no equipamento.

Tipo restrito: escolha a opção lista branca ou lista negra que deseja incluir o IP.
Preencha o campo IP e clique no botão “Incluir” para adicionar o IP na lista.

Selecione caso desejar excluir o endereço IP definido e clique no botão “Exclui” para concluir a operação.

Nota 20: Se cadastrado o mesmo IP na lista branca e negra ao mesmo tempo, a lista negra terá o prioridade.

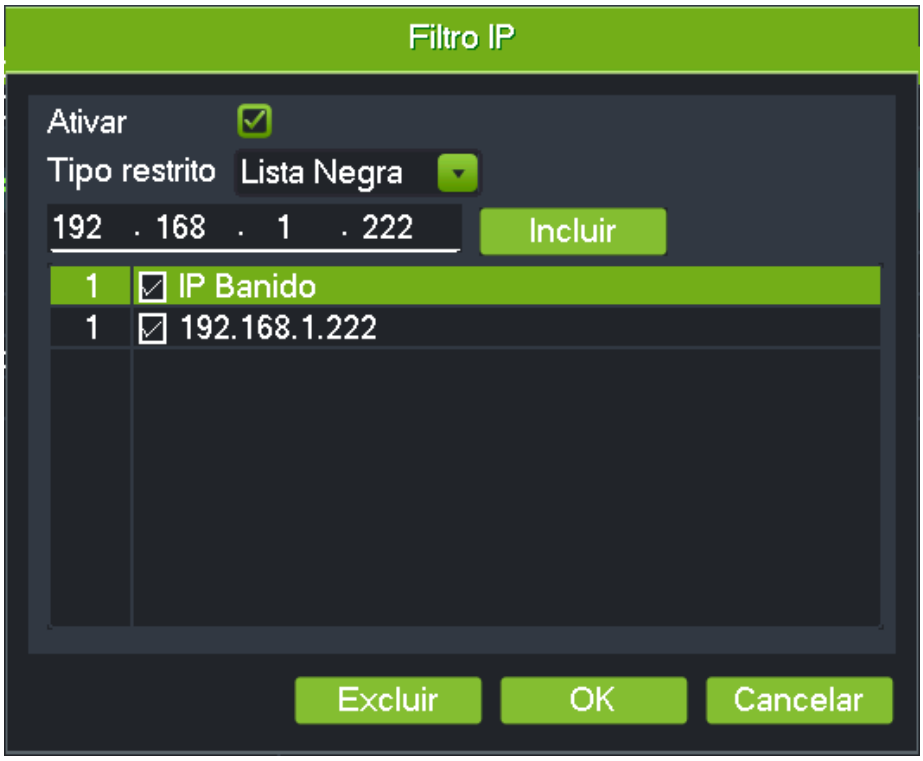


Figura 88 – Configuração de Filtro de IP

A opção de FTP está disponível quando o alarme for acionado, o equipamento no mesmo instante enviará as gravações para o servidor FTP configurado. Para ativar a opção de FTP clique em Menu-> Config-> Conexões-> Outros Serviços-> FTP e será exibida a interface conforme figura 89 a seguir.

Ativar: Clique em Ativar, para habilitar as funções.
Server IP: Endereço IP do servidor FTP.
Porta: Porta do domínio do FTP, padrão 21.
Nome de Usuário: Nome de usuário FTP.
Senha: Senha do usuário FTP.
Tamanho Max do arquivo: Tamanho Máximo para fazer upload de arquivos em cada pacote. Padrão 128Mb.
Diretório: Diretório de upload de arquivos.

Nota 21: Para receber as gravações no servidor FTP configurado é preciso ativar essa opção dentro das opções de detecção em Menu-> Config-> Detecção.

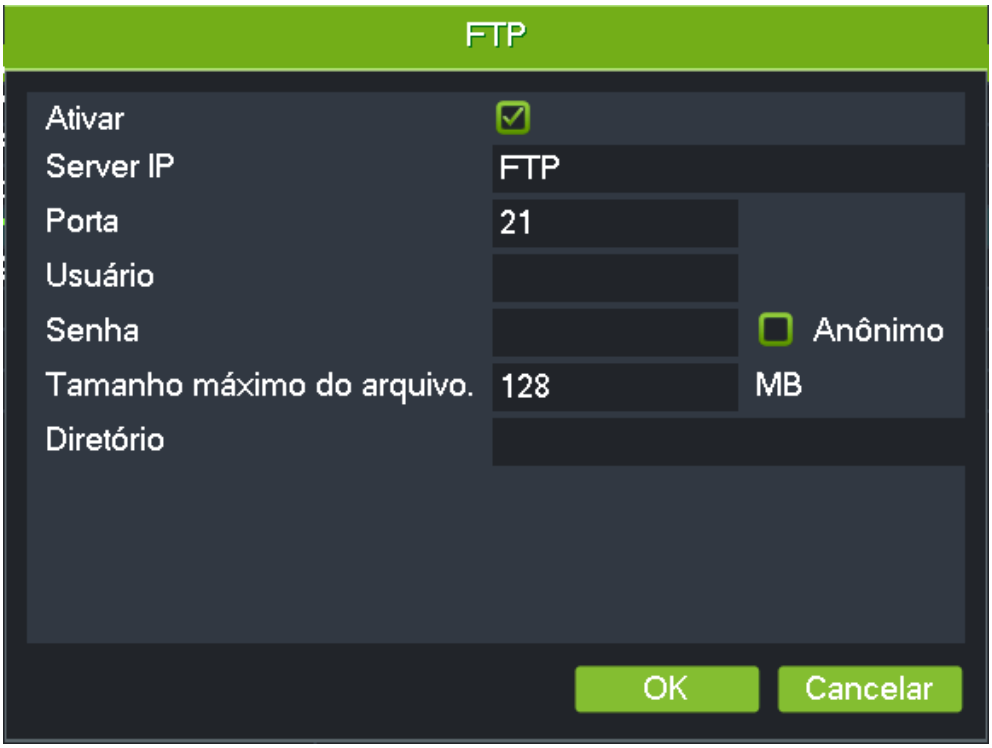


Figura 89 – Configuração de FTP

Para ativar a opção de ARSP clique em Menu-> Config-> Conexões-> Outros Serviços-> ARSP e será exibida a interface conforme figura 90 a seguir.

Tipo: Escolha a opção DNS.
Ativar: A opção tem que estar marcada para funcionar.
IP do Servidor: Endereço IP do servidor DDNS.
Porta: Nº do dispositivo, relacionado a porta de comunicação do servidor.
Nome do usuário: Nome do usuário para que o dispositivo se comunique com o servidor DDNS.
Senha: Senha do usuário.
Ciclo de atualização: Intervalo de tempo entre o dispositivo e DDNS quando for efetuar atualizar.

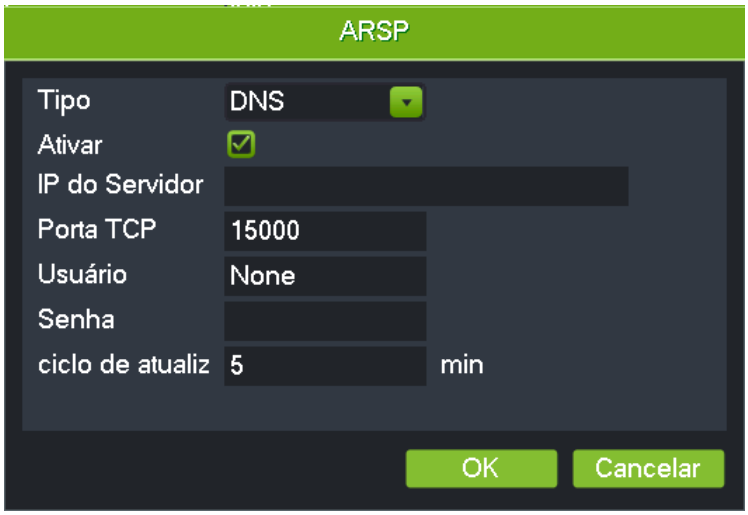


Figura 90 – Configuração de ARSP

A opção Acesso Celular esta disponível para acessar pelo celular, por favor, fazer um mapeamento/abertura de portas do roteador. Para ativar a opção clique em Menu-> Config-> Conexões-> Outros Serviços-> Acesso Celular e será exibida a interface conforme figura 91 a seguir.

Ativar: Marque esta opção para acessar pelo dispositivo celular.
Porta: Porta de acesso do celular configurada para acesso no qual deve estar aberta no roteador para o acesso via celular, padrão 34599.

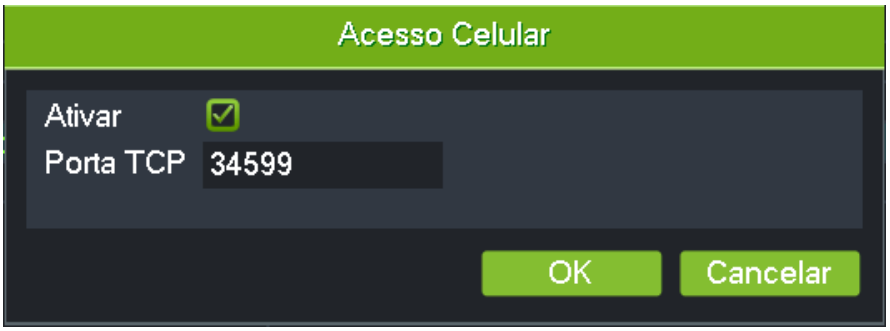


Figura 91 – Porta Acesso Celular

2.10.6.5.13 Contas

Para gerenciamento dos usuários do equipamento clique em Menu-> Config-> Conta e será exibida a interface conforme figura 92 a seguir.
É possível criar, alterar ou excluir contas de usuário e grupo.
O equipamento possui dois usuários padrões: ad¬min que possui direito de administrador e default (padrão) que se destina somente ao uso interno do sistema e não pode ser apagado. Quando não houver nenhum usuário acessando o equipamento, o usuário default (padrão) permanecerá automaticamente habilitado.

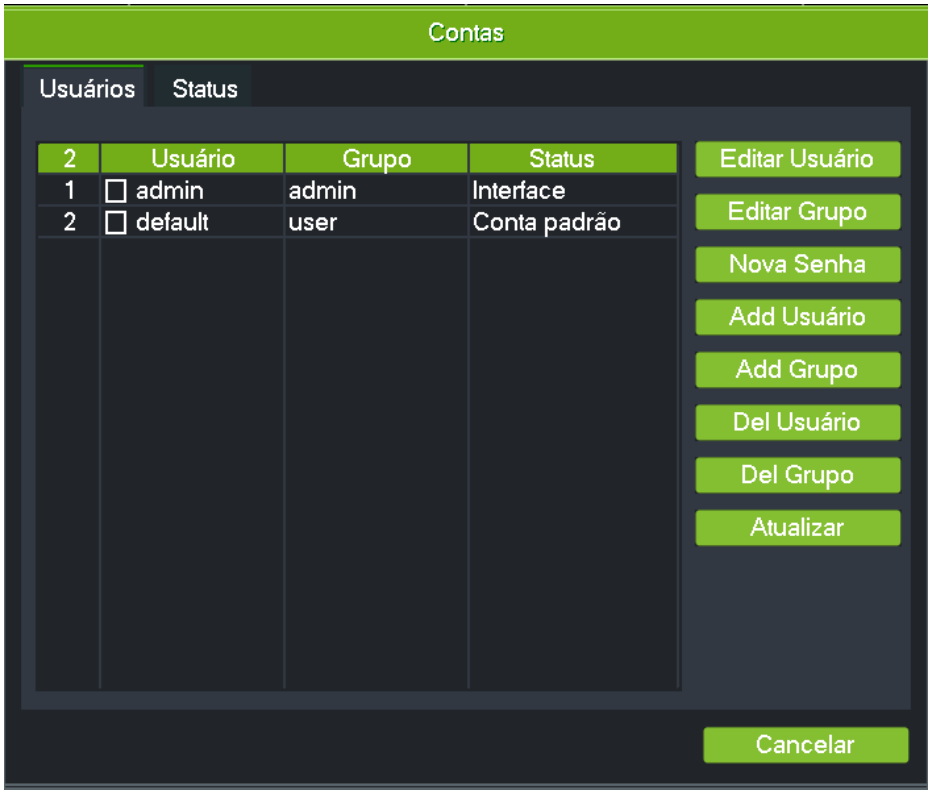


Figura 92 – Configurações de Conta

A figura 93 a seguir exibe a interface para adicionar um grupo.

Add Grupo: possibilidade de adicionar novos grupos no equipamento com diversas permissões.
Nome: preencha com o nome que deseja para o grupo.
Obs: campo para adicionar uma observação ao novo grupo.
Permissão: escolha a permissão que esse grupo poderá ter quando acessar o equipamento.
☑ Indica permissão ativada para os usuários desse grupo.
☐ Indica permissão desativada, os usuários desse grupo não poderão realizar essa ação depois de conectados no equipamento.

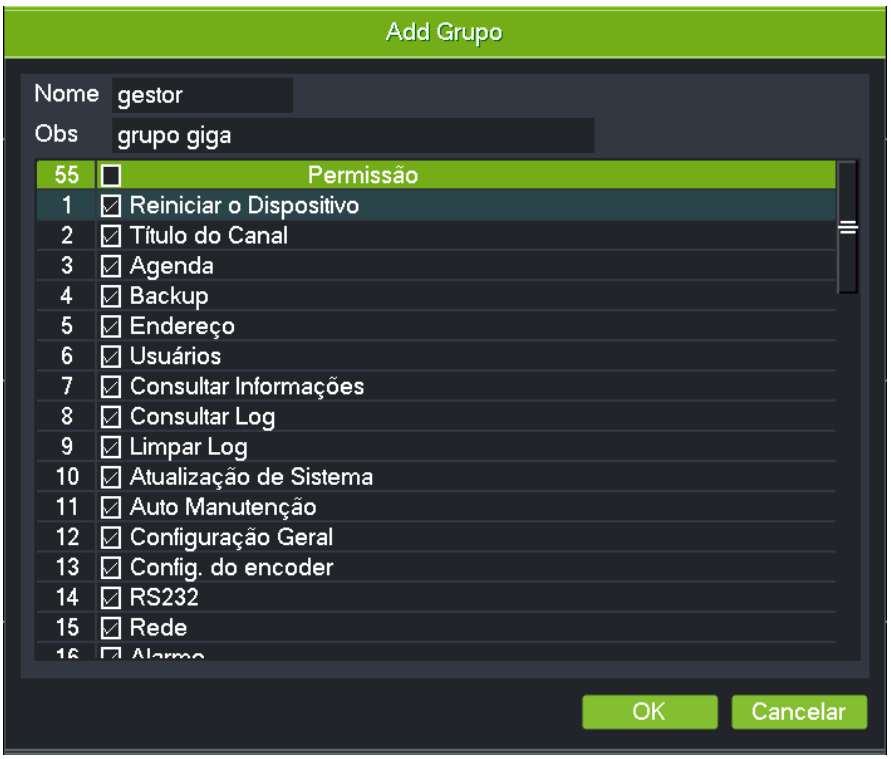


Figura 93 – Adicionar Grupo

A figura 94 a seguir exibe a interface para adicionar um usuário.

Add Usuário: possibilidade de adicionar novos usuários para acessar o equipamento.
Usuário: preencha com o nome do usuário que desejar. Um nome só pode ser utilizado uma única vez.
Multi-login: mantenha essa opção ativada caso desejar que o usuário acessasse em mais de um lugar o equipamento, por exemplo, acesso local e externo ou desativado para que seja feito apenas um acesso no equipamento.
Senha: preencha com a senha do usuário para acessar o equipamento. Máximo 8 caracteres.
Confirmar senha: preencha com a mesma senha que digitou no campo senha.
Obs: campo para adicionar uma observação ao novo usuário.
Grupo: escolha o grupo que pertence esse novo usuário. Um usuário deve pertencer a um grupo e os direitos de usuário não podem exceder os direitos do grupo.

Figura 94 – Adicionar Usuário

A figura 95 a seguir exibe a interface para editar um usuário.

Editar usuário: possibilidade de alterar os dados dos usuários cadastrados, sendo que o usuário do sistema (admin) não pode ser modificado.

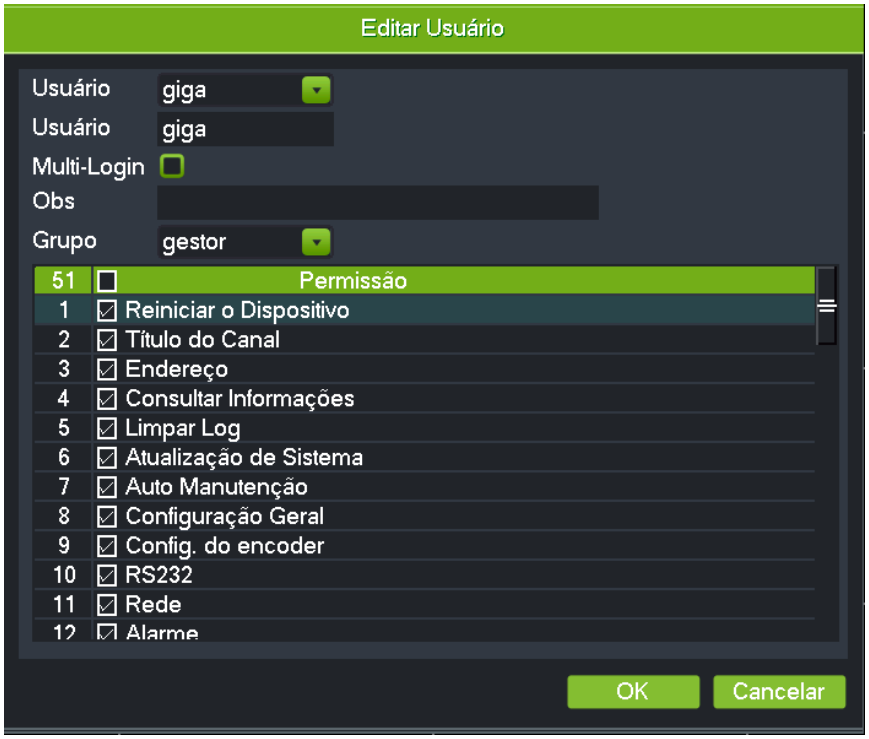


Figura 95 – Editar Usuário

A figura 96 a seguir exibe a interface para editar um grupo.

Editar grupo: possibilidade de alterar as permissões dos grupos cadastrados, sendo que o grupo do sistema (admin) não pode ser modificado.

Figura 96 – Editar Grupo

A figura 97 a seguir exibe a interface para modificar a senha do usuário.

Nova senha: possibilidade de alterar a senha dos usuários cadastrados, incluindo o usuário do sistema (admin).
Usuário: selecione o usuário que deseja alterar a senha.
Antiga: preencha com a senha do usuário que utiliza para acessar o equipamento.
Senha: preencha uma nova senha para acessar o equipamento. Máximo 8 caracteres.
Confirmar senha: preencha com a mesma senha que digitou no campo senha.

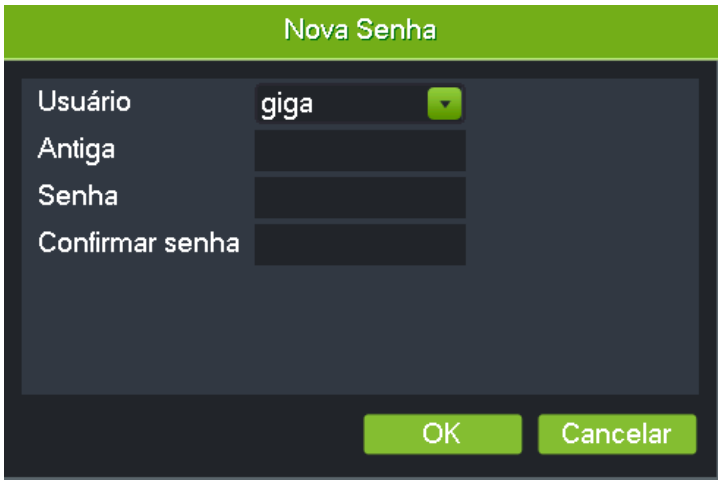


Figura 97 – Configurar Nova Senha

A figura 98 a seguir exibe a interface para apagar um usuário.

Del Usuário: possibilidade de apagar os usuários cadastrados, sendo que o usuário do sistema (admin) não pode ser excluído.

Selecione com o ícone ☑ o usuário que deseja apagar e clique no botão “Del usuário”, será exibida a mensagem de confirmação para certificar se deseja realmente excluir o usuário. Clique em OK para excluir o usuário.

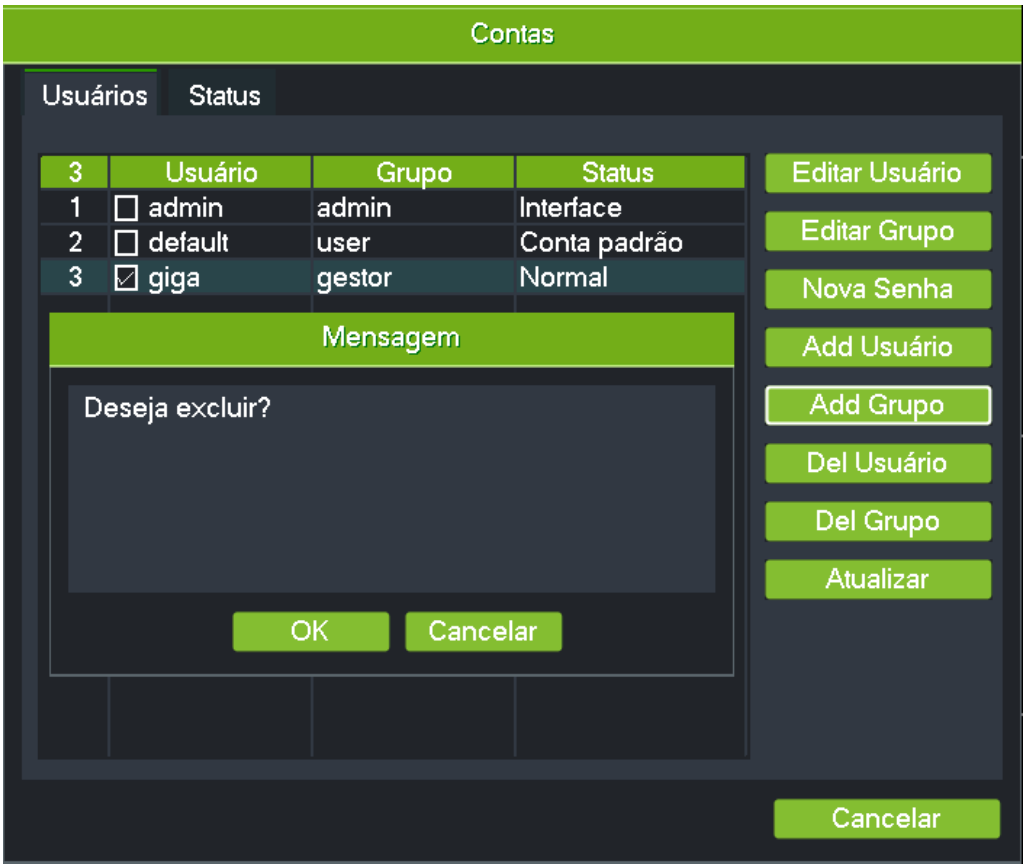


Figura 98 – Apagar Usuário

A figura 99 a seguir exibe a interface para apagar um grupo.

Del Grupo: possibilidade de apagar os grupos cadastrados, sendo que o grupo do sistema (admin e user) não pode ser excluído. Selecione o grupo que deseja apagar e clique no botão “Excluir”, será exibida a mensagem de confirmação para certificar se deseja realmente excluir o grupo. Na figura abaixo iremos excluir o grupo “gestor” que não é um grupo do sistema.
Obs.: Se um usuário estiver no grupo que deseja excluir não será possível, antes é preciso retire os usuários que estão vinculados a este grupo.

Figura 99 – Apagar Grupo

Nota:
1. Os caracteres válidos para a criação de grupo e usuário são: letra, número, sublinhado, sinal de subtração e ponto.
2. Não há limite de usuário e grupo de usuário.
3. O gerenciamento de usuários inclui: grupo / usuário. E o nome do grupo de usuário não pode ser o mesmo. Cada usuário apenas pertence a um grupo.

2.10.6.5.14 Status

Visualização dos usuários que estão acessando o equipamento.
Para visualizar clique Menu->Config->Contas-> Status e será exibida a interface conforme figura 100 a seguir.
Desconectar: é possível desconectar, clique neste botão e os usuários selecionados serão desconectados do acesso na web. Na figura 100 abaixo mostra que não tem nenhum usuário conectado no equipamento.
Os usuários desconectados somente podem conectar quando o equipamento for reiniciado.

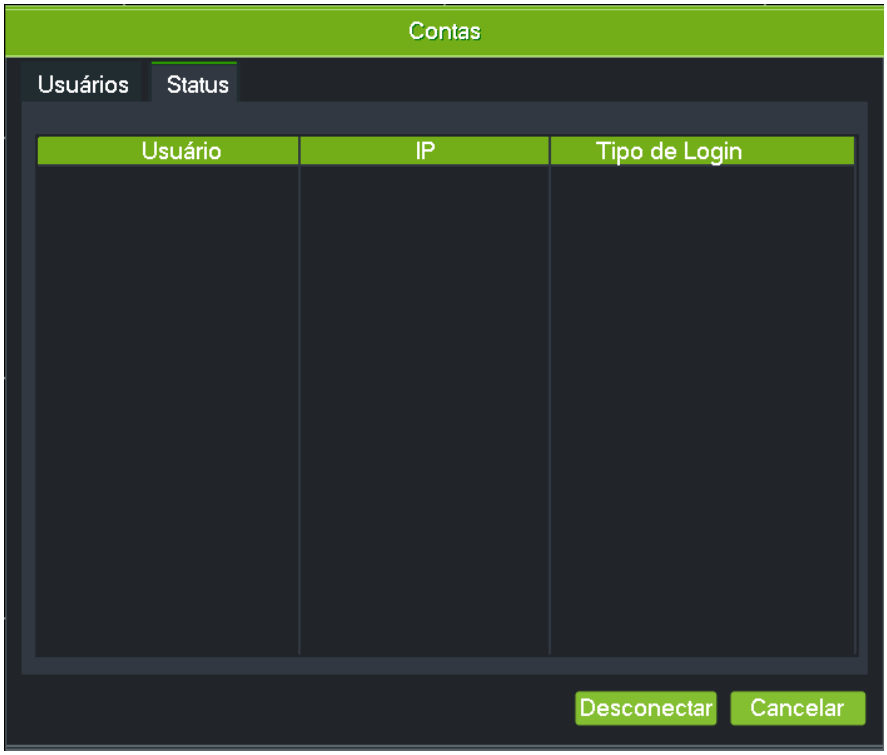


Figura 100 – Status de acesso do usuário

2.10.6.5.15 DISCO

Configura e gerencia o HD(Hard Disk). O menu exibe informações do HD atual: número do HD, porta de entrada, o tipo de status e capacidade total. Para acessar essas informações clique em Menu->Config->Disco e será exibida a interface conforme figura 101 a seguir.

A operação inclui: configurar a gravação de disco de leitura, somente leitura, formatar HD.

Leit./Grav.: utilizado para gravar e reproduzir as imagens no equipamento.
Leitura: utilizado somente para reproduzir os arquivos gravados no equipamento.
Formatar: utilizado para formatar o HD na primeira vez em que ele é inserido no equipamento.

Ao instalar um novo HD, o mesmo deverá ser formatado através do equipamento antes de sua utilização. Selecione a opção Formatar onde será exibida a mensagem de confirmação, clique no botão OK e aguarde a formatação do HD. Em seguida, selecione o HD e clique no botão Leit./Grav. para que o sistema possa gravar as imagens no equipamento.
Após realizar todas as configurações, clique no botão cancelar, volte para tela de menu e clique em logoff-> Reiniciar e aguarde enquanto o equipamento reinicia.

Nota 22: Não é possível instalar o HD utilizado pelo equipamento em um computador, pois o sistema de arquivos não é compatível com nenhum sistema operacional.

Ao conectar o HD utilizado pelo equipamento em um computador, os arquivos deste HD serão corrompidos fazendo com que não seja possível recuperá-los.

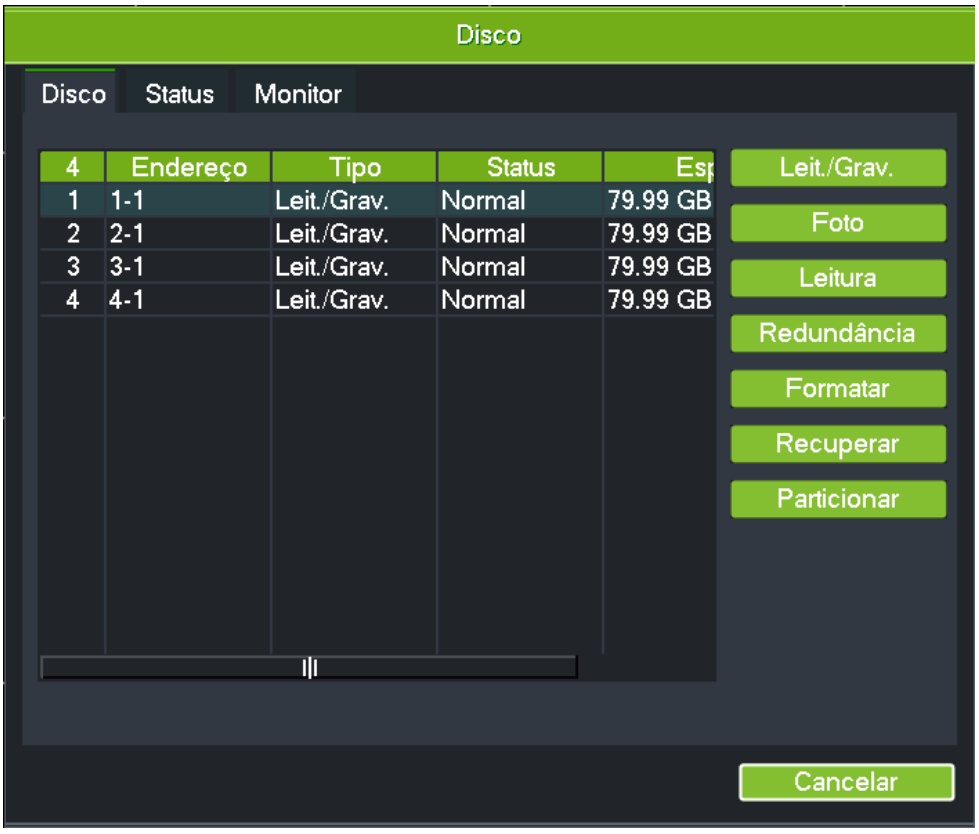


Figura 101 – Informação de Disco

2.10.6.5.16 Status

Exibe informações do HD instalado e status da conexão SATA. Para visualizar clique Menu-> Config->Disco-> Status e será exibida a interface conforme figura 102 a seguir.

São exibidas as informações sobre o tipo de HD, capacidade geral, capacidade residual, tempo de gravação e demais opções.

: Indica que o HD esta normal.
X: Indica que o HD não esta funcionando.
-: Indica que não tem HD.

Nota 23: Se o disco estiver danificado, será exibido o símbolo de interrogação (?).

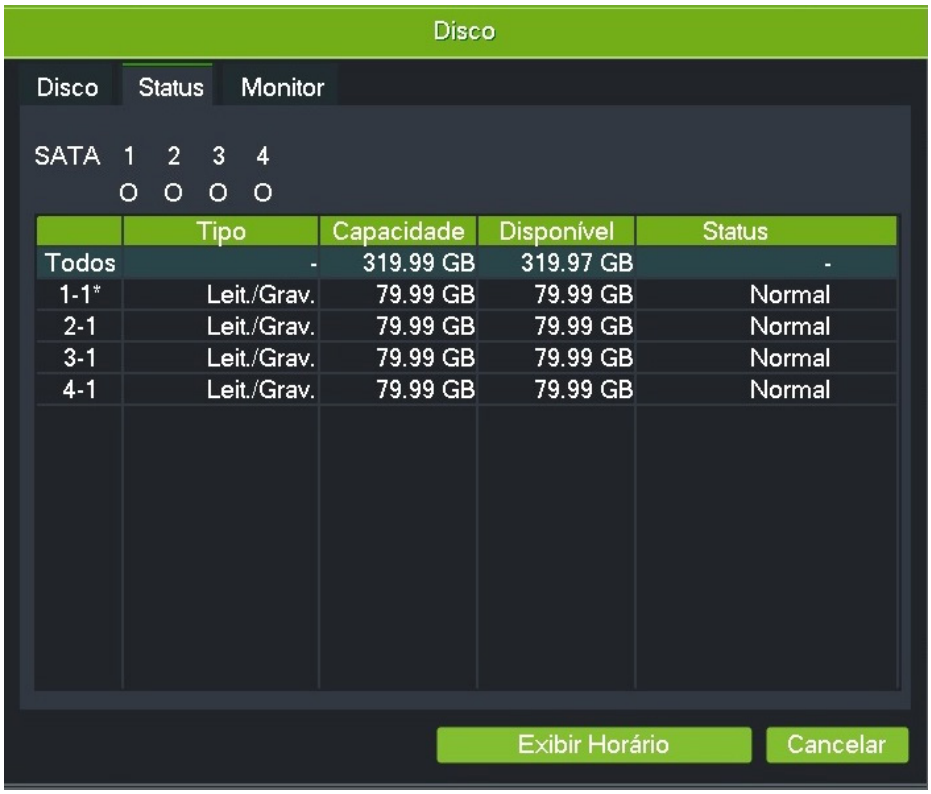


Figura 102 – Status do HD

2.10.6.5.17 Monitor

Exibe o fluxo de banda por canal (Kb/S) e o consumo da capacidade do HD (MB/H) em tempo
real. Para visualizar clique Menu->Config->Disco-> Monitor e será exibida a interface conforme figura 103 a seguir.

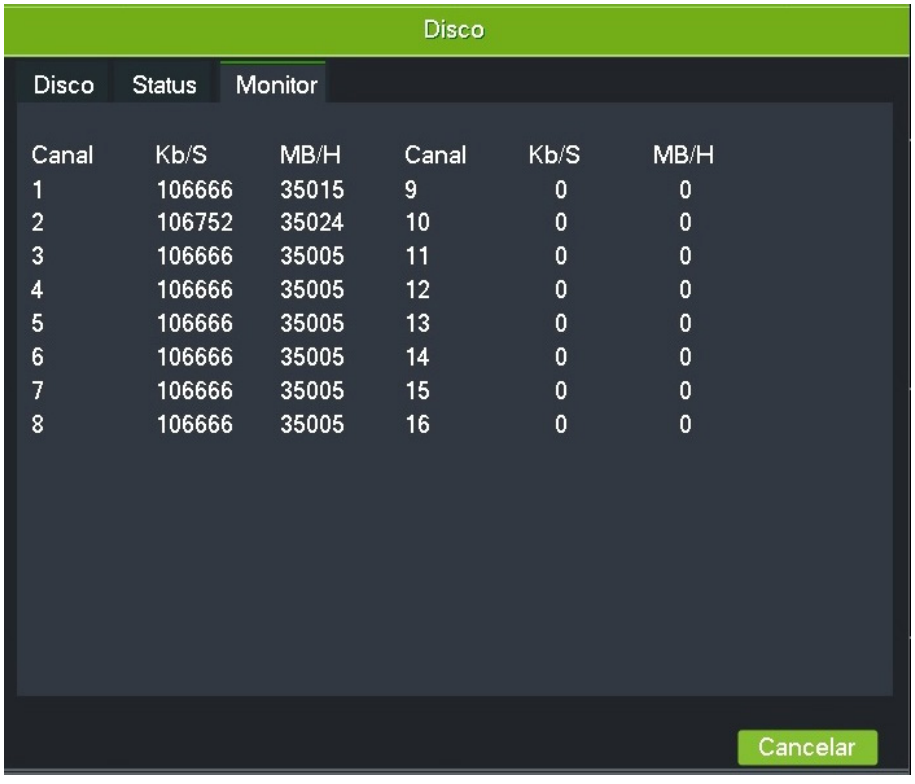


Figura 103 – Visualização de taxa

2.10.6.5.18 Avançado

Para voltar às configurações do equipamento no padrão de fabrica, clique em Menu-> Config-> Avançado-> Restaurar.

É possível restaurar as configurações de: Geral, Analógicas, Agenda, Alarme, Rede, Outros Serviços, Geral, Usuários, RS232, conforme a figura 104 a seguir.

Clique no ícone na frente de "Selecionar Todos" para restaurar padrão de fabrica todas as configurações ou selecione apenas o ícone correspondente à configuração que desejar restaurar ao padrão de fábrica.

Ao clicar e no botão OK, será exibida a mensagem para reiniciar o equipamento, clique no botão Ok e aguarde enquanto o equipamento reinicia.

Nota 24: após a restauração do sistema, todas as configurações dos itens selecionados voltarão ao padrão de fábrica.

Figura 104 – Restaurar Padrão de Fabrica

2.10.6.5.19 Imp/Exp

Para importar ou exportar as configurações do equipamento clique em Menu-> Config-> Avançado-> Imp/Exp, conforme mostra a figura 105 a seguir:
Dispositivo: exibição do nome do pendrive conectado ao equipamento.
Logs: possibilidade de exportar os eventos. Ao clicar no botão "Exportar" será enviado para o pendrive os eventos ocorridos do equipamento.
É possível exportar as configurações desse equipamento para outro, para isso, clique no botão "Exportar" e será enviado o arquivo da configuração para o pendrive. Para importar, clique no botão "Importar" e será solicitado que o equipamento reinicie para salvar as novas configurações, clique no Ok e aguarde o equipamento reiniciar.

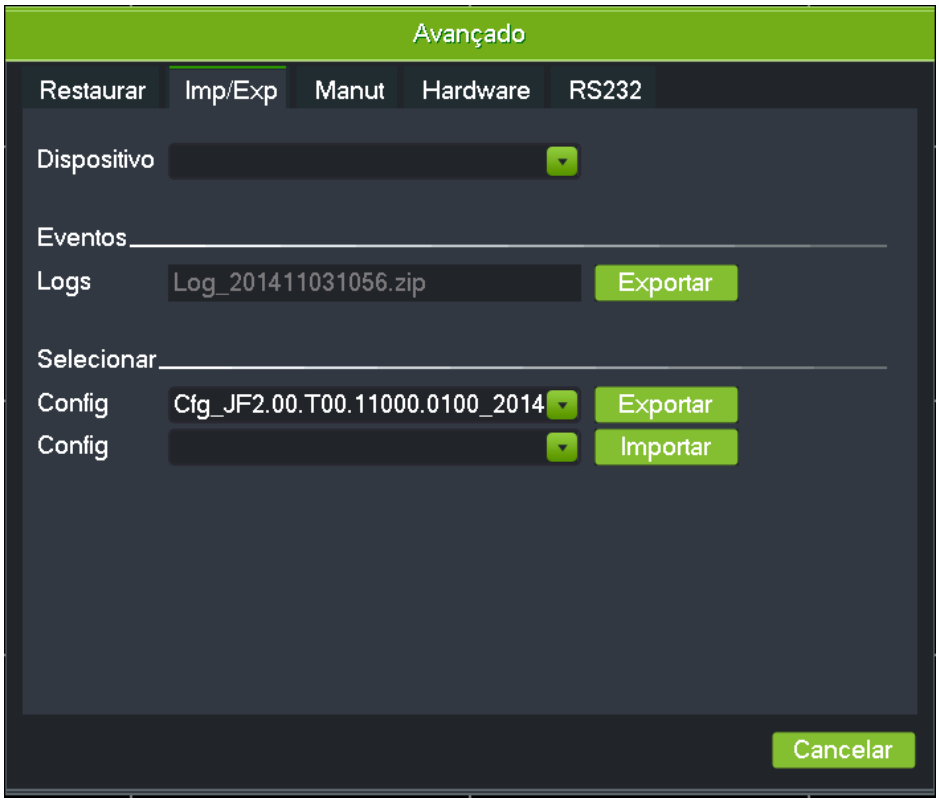


Figura 105 – Configuração de Importe / Exporte

2.10.6.5.20 Manutenção

Para configurar essa seção clique em Menu->Config-> Avançado-> Manut e será exibida a interface conforme exibe a figura 106 a seguir.
O usuário pode definir o dia e hora que o equipamento irá reiniciar e/ou apagar os arquivos antigos.
Auto-Reiniciar: possibilidade de selecionar o dia da semana ou todos os dias e o horário para reiniciar. Padrão: Nunca.
Auto apagar arquivos antigos: possibilidade de escolher a opção nunca ou customizado, se escolher customizado informe quantos dias atrás deseja apagar. Padrão: Nunca.
Após realizar todas as configurações, clique no botão OK para salvar as configurações.
Nesta mesma seção é possível atualizar o firmware do equipamento, o firmware atualizado será disponibilizado pela Giga.
Dispositivo: selecione o pendrive que contem o arquivo para atualização.
Arquivo: Selecione o firmware correspondente ao seu equipamento.
Clique no botão “Atualizar” o equipamento exibirá uma barra de status e após concluir a atualização o equipamento irá reiniciar. Aguarde até o final do procedimento para voltar a manusear o equipamento.

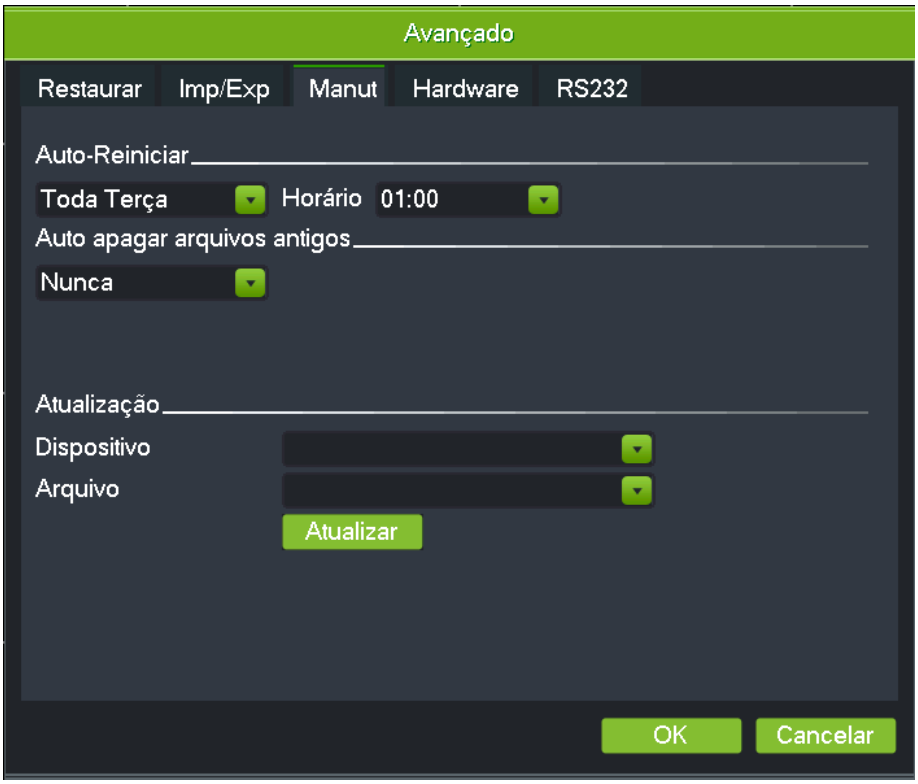


Figura 106 – Manutenção no equipamento

2.10.6.5.21 Hardware

Informações sobre o equipamento, é possível encontrar em Menu->Config-> Avançado-> Hardware, conforme figura 107 abaixo:
Canais de entrada de áudio: informa a quantidade de canais de áudio que o equipamento possui.
Canais de entrada de alarme: informa a quantidade de entrada de alarme que o equipamento possui.
Canais de saída de alarme: informa a quantidade de saída de alarme que o equipamento possui.
Tipo Controle Remoto: informa o tipo do controle remoto que o equipamento suporta.
Máxima reprodução de gravação: informa quantos canais podem ser reproduzidos ao mesmo tempo pelo equipamento.
Padrão de reprodução, habilitar RS232 e habilitar PTZ são configurações padrão do equipamento.

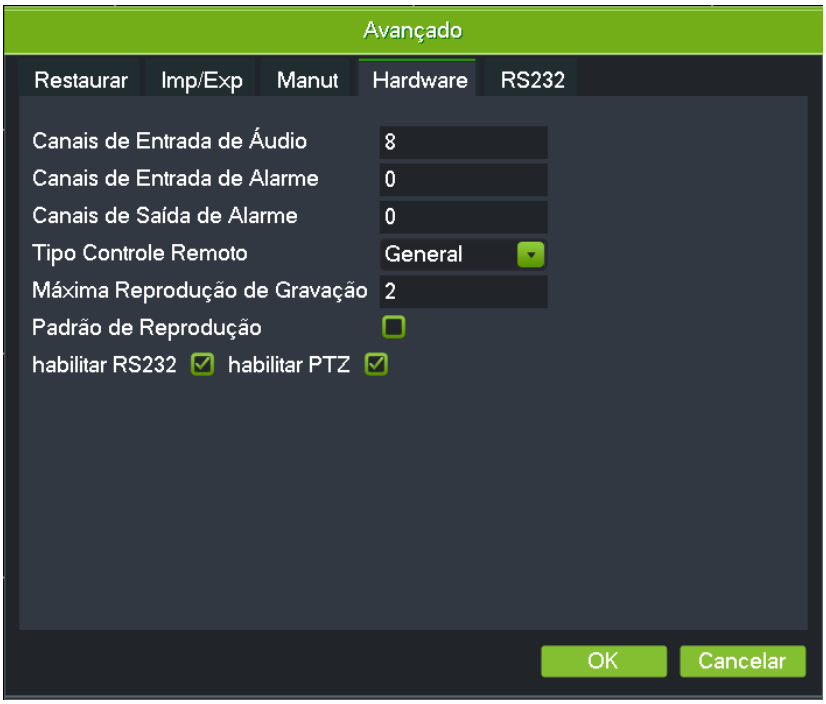


Figura 107 – Informação do Hardware

2.10.6.5.22 RS232

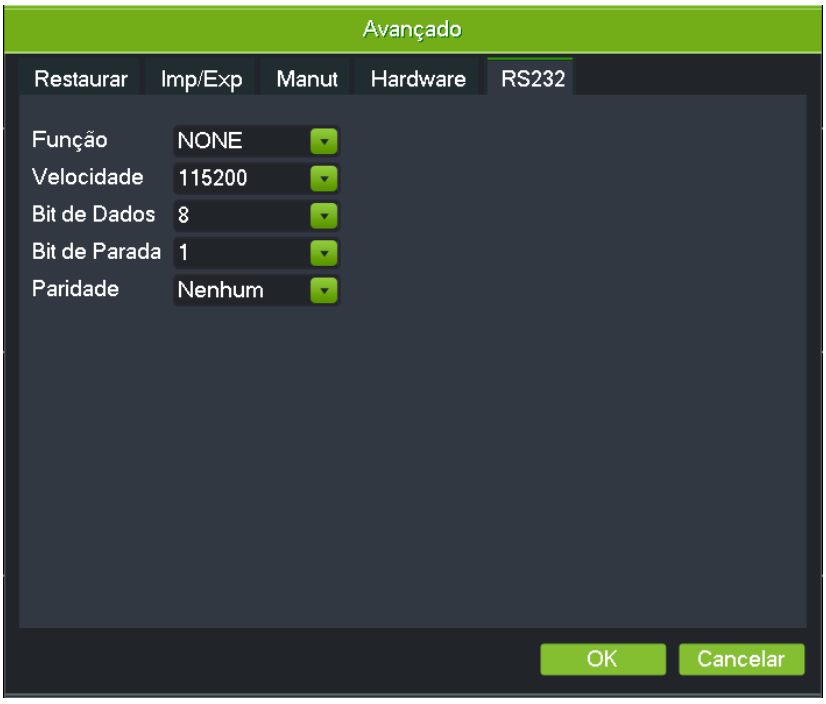


Figura 108 – Configuração do RS232

2.10.6.5.23 Sobre

Para visualizar as informações sobre o sistema do equipamento, clique em Menu-> Config-> Sobre, será exibido as configurações de hardware e atualizações de software, conforme a figura 109 a seguir.

Canal de gravação: indica a quantidade de canais do equipamento.
Sistema: indica a versão do sistema.
Construção: indica a data/hora da versão de firmware do equipamento.
MAC: é um endereço físico do equipamento associado à interface de comunicação, que conecta um dispositivo à rede.
Serial: indica o número de série do equipamento para acesso em nuvem.
Status de Nat: exibe se a opção Nuvem esta ativada com sucesso ou não. Quando o equipamento estiver configurado corretamente na rede e com a opção nuvem ativado será exibido conectado, caso contrário é exibido sem conexão.
Nat código de status: exibição do código de nuvem quando estiver conectado corretamente.

Figura 109 – Informação do equipamento

2.10.7 Acesso web

Nesta seção é apresentada a conexão do GRAVADOR na Internet Explorer 11.

Abra uma pagina da Internet Explorer e digite o IP do equipamento, a primeira tela a ser exibida é a figura 110 abaixo, tela de login, onde é solicitado o usuário e senha do GRAVADOR.
Faça o login com o Usuário: admin e Senha: em branco e clique no botão “Enviar” para confirmar o login.

Nota: usuário admin e senha em branco é o login padrão de fabrica do GRAVADOR.

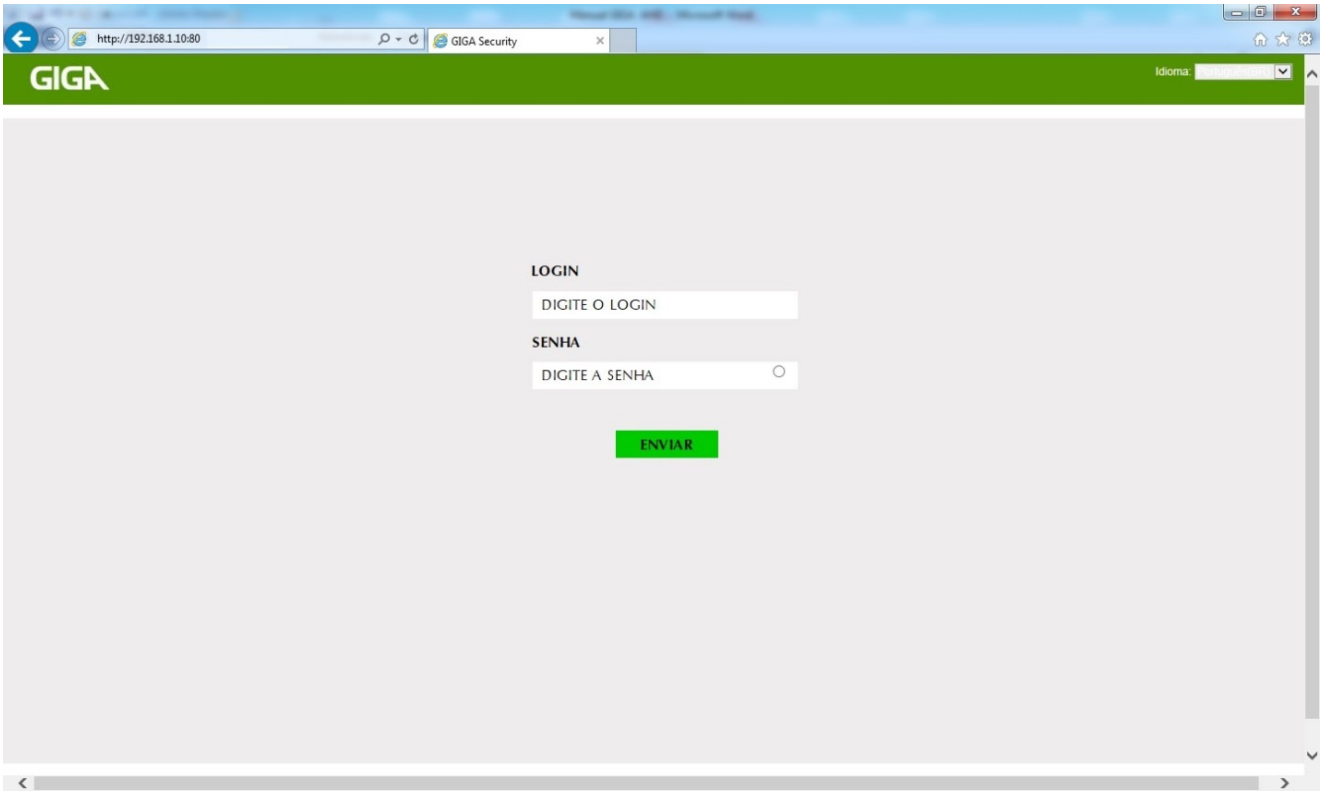


Figura 110 – Tela inicial do acesso web

Após confirmação de login será exibida a tela inicial para visualizar as câmeras que estão conectadas no equipamento, conforme mostra a figura 111 a seguir:

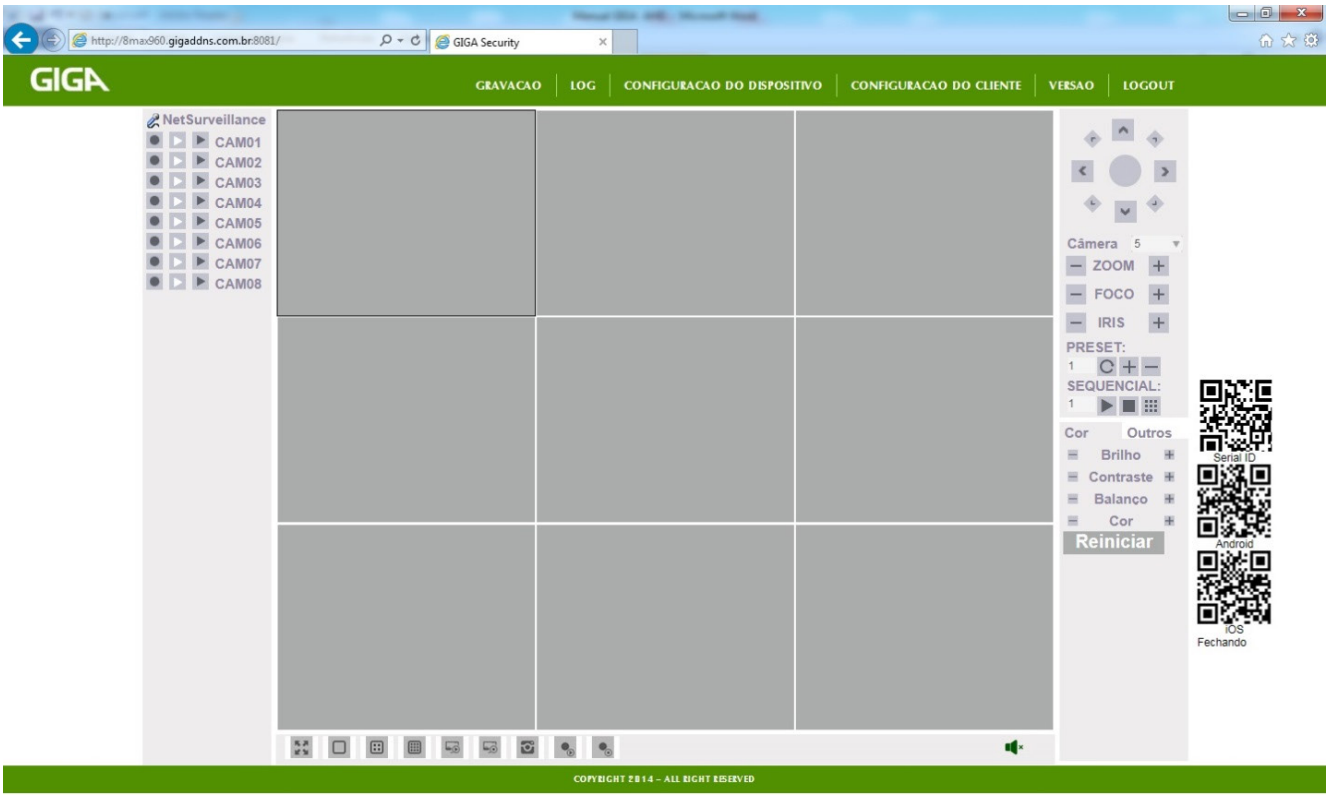
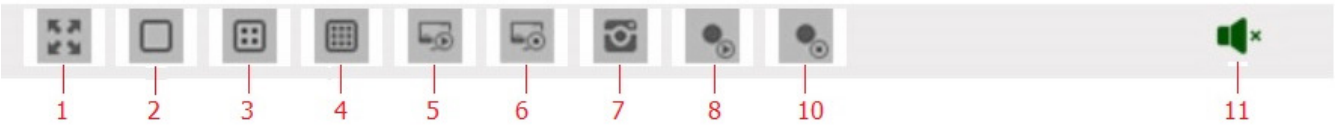


Figura 111 – Tela inicial apos login

Menu superior:

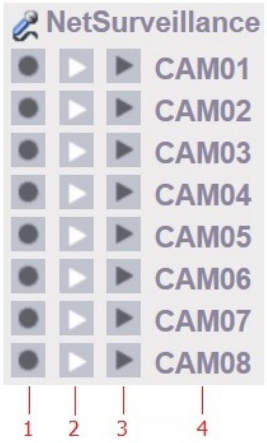
1. Gravação: opção para buscar e visualizar as gravações do GRAVADOR.
2. LOG: possui duas opções para visualizar os eventos, sendo, LOG de alarme que exibe os eventos de alarme ocorridos no GRAVADOR e LOG de operador que exibe as informações de quando ocorreu o acesso.
3. Configuração do dispositivo: opção para visualizar, alterar as configurações do GRAVADOR.
4. Configuração do cliente: opção para configurações de alarme no computador onde ocorre o acesso e configurações de sistema que possibilita escolher onde serão arquivados as gravações e fotos, possibilidade de ativar a opção para automaticamente conectar com o ultimo canal monitorado e ativar o formata da gravação como AVI.
5. Versão: exibe a versão do firmware do GRAVADOR .
6. Logout: opção para desconectar o acesso.

Menu inferior:



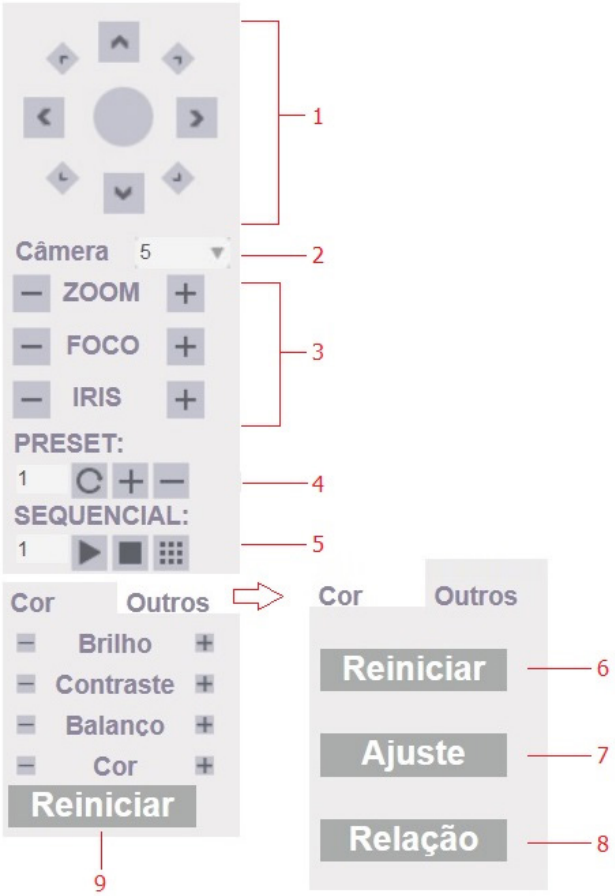
1. Visualização em tela cheia
2. Visualização de um canal apenas
3. Visualização de quadro canais
4. Visualização de nove canais
5. Opção para conectar todos os canais no stream principal ou stream secundário.
6. Opção para fechar a visualização de todos os canais.
7. Opção para tirar foto do canal que desejar, para que seja possível antes deve ser configurado onde serão armazenadas essas fotos. (Opção 4 do menu superior).
8. Opção para gravar todos os canais, para que seja possível antes deve ser configurado onde serão armazenadas essas gravações. (Opção 4 do menu superior).
10. Opção para parar a gravação dos canais.
11. Opção para ativar o áudio dos canais.

Menu lateral esquerdo:

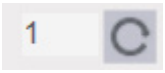


1. Opção para ativar a gravação do canal.
2. Opção para visualizar o canal no stream secundário.
3. Opção para visualizar o canal no stream principal.
4. Nome dos canais do GRAVADOR

Menu lateral direito:



1. Controle de direção: Controla a rotação da PTZ.
2. Opção para selecionar o canal onde esta conectada a PTZ.
3. Opção para zoom, foco e íris na PTZ.
4. Opção para configuração de preset na PTZ.



Opção para escolher o preset já adicionado, coloque o numero do preset e clique no botão “Ir Para” e será exibido o preset.

Opção para adicionar um preset, defina o numero e a posição e clique nesse botão para salvar o preset.

Opção para excluir o preset, coloque o numero do preset e clique nesse botão para excluir.

5. Opção para configurar o modo sequencial da PTZ.

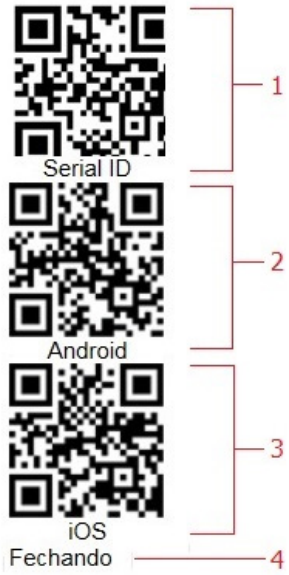
Opção para iniciar o modo sequencial, coloque o numero do preset que de seja iniciar e clique nesse botão e a PTZ irá exibir a sequencia dos preset começando pelo preset que definiu.

Opção para encerrar o modo sequencial.

Opção pra editar o modo sequencial.

6. Opção para reiniciar o GRAVADOR.
7. Opção de ajuste das cores do canal selecionado.
8. Opção para modificar o modo de visualização do mosaico, sendo as duas opções, 4*3 ou 16*9.
9. Opção para configurar a cor da câmera, para voltar cor padrão clique em Reiniciar.

Menu QRCODE



1. QRCODE do Serial para acesso em nuvem.
2. QRCODE do aplicativo na PlayStore para download.
3. QRCODE do aplicativo na AppStore para download.
4. Botão para fechar o menu QRCODE. Caso fechar e desejar visualizar novamente, atualize a pagina do acesso.

2.11 FAQ

Abaixo estão listadas as perguntas frequentes e as possíveis causas e soluções, se o problema não estiver na lista, por favor, entre em contato com o suporte da Giga Security. Estamos dispostos a oferecer este serviço.

1. Como verifico qual o modelo do meu equipamento?

Todos os equipamentos possuem uma etiqueta branca embaixo ou atrás do gravador de vídeo. Encontra-se o modelo também na lateral da caixa do equipamento. Todos nossos modelos começam com GS (Giga Security).

2. O GRAVADOR não consegue iniciar normalmente.

Verifique se a fonte de alimentação esta com defeito ou se o cabo de alimentação da fonte esta danificado, se o GRAVADOR foi atualizado incorretamente, se o HD está danificado ou é incompatível para isso aconselha-se verificar na lista de HDs compatíveis ou veja se a placa principal do GRAVADOR esta danificada.

3. O GRAVADOR reinicia automaticamente ou para de funcionar após ligar por alguns minutos.
-A tensão de entrada não é estável ou muito baixa.
-O HD está danificado ou é incompatível.
-A potência da fonte de alimentação é baixa.
-O hardware do GRAVADOR está danificado.

4. O sistema não pode detectar o HD.

-Verifique se o cabo de alimentação do HD está desconectado ou se está danificado.
-O HD está danificado.
-A porta SATA da placa principal está danificada.
-A fonte esta incorreta ou com defeito.

5. Não há vídeo em um único canal, vários canais e todos os canais.

-O firmware não esta correto. Favor atualize o firmware.
-O brilho da imagem esta tudo 0 (zero). Favor, restaurar a configuração padrão.
-Não há sinal de entrada de vídeo ou o sinal é muito fraco.
-O hardware do GRAVADOR está danificado.

6. Problemas em tempo real, como a cor da imagem ou a distorção de brilho.

-Verifique se os padrões de imagem estão selecionados corretamente como NTSC ou PAL.
-O GRAVADOR não corresponde a frequência do monitor.
-A distância de transmissão de vídeo é longa ou há perda de vídeo.
-A definição de cor e brilho do GRAVADOR está incorreta.

7. Não consigo encontrar os arquivos de vídeo no modo de reprodução local.

Verifique se o HD está danificado, se as câmeras estão cobertas, se a gravação não está funcionando ou se não foi configurada a gravação corretamente. Caso não solucionar, volte para as configurações de fábrica.

8. A imagem de vídeo local não esta clara.

-A configuração de imagem esta incorreta.
-O HD está danificado.
-O hardware do GRAVADOR está danificado.
-Reinicie o GRAVADOR.

9. Não há áudio.

Verifique se o microfone está ligado, se a caixa de som esta ativada ou se o hardware do GRAVADOR está danificado.

10. Existe o sinal de áudio na janela de monitoramento, mas o áudio nas reproduções da gravação não existe.

-Configuração de encode: a opção de áudio no encode não esta ativada.
-O cabo de áudio não está conectado ou está danificado.

11. A hora está errada

Verifique se as configurações estão corretas. A bateria pode está com a carga baixa, é preciso trocar a bateria.

4. O sistema não pode detectar o HD.

-Verifique se o cabo de alimentação do HD está desconectado ou se está danificado.
-O HD está danificado.
-A porta SATA da placa principal está danificada.
-A fonte esta incorreta ou com defeito.

5. Não há vídeo em um único canal, vários canais e todos os canais.

-O firmware não esta correto. Favor atualize o firmware.
-O brilho da imagem esta tudo 0 (zero). Favor, restaurar a configuração padrão.
-Não há sinal de entrada de vídeo ou o sinal é muito fraco.
-O hardware do GRAVADOR está danificado.

6. Problemas em tempo real, como a cor da imagem ou a distorção de brilho.

-Verifique se os padrões de imagem estão selecionados corretamente como NTSC ou PAL.
-O GRAVADOR não corresponde a frequência do monitor.
-A distância de transmissão de vídeo é longa ou há perda de vídeo.
-A definição de cor e brilho do GRAVADOR está incorreta.

7. Não consigo encontrar os arquivos de vídeo no modo de reprodução local.

Verifique se o HD está danificado, se as câmeras estão cobertas, se a gravação não está funcionando ou se não foi configurada a gravação corretamente. Caso não solucionar, volte para as configurações de fábrica.

8. A imagem de vídeo local não esta clara.

-A configuração de imagem esta incorreta.
-O HD está danificado.
-O hardware do GRAVADOR está danificado.
-Reinicie o GRAVADOR.

9. Não há áudio.

Verifique se o microfone está ligado, se a caixa de som esta ativada ou se o hardware do GRAVADOR está danificado.

10. Existe o sinal de áudio na janela de monitoramento, mas o áudio nas reproduções da gravação não existe.

-Configuração de encode: a opção de áudio no encode não esta ativada.
-O cabo de áudio não está conectado ou está danificado.

11. A hora está errada

Verifique se as configurações estão corretas. A bateria pode está com a carga baixa, é preciso trocar a bateria.

12. O GRAVADOR não consegue controlar o PTZ.

-Há algo errado nas conexões RS485 da PTZ.
-A definição de conexão ou a instalação da PTZ não estão corretas.
-A configuração da PTZ no GRAVADOR não esta correta.
-Os protocolos da PTZ e do GRAVADOR não são correspondidos.
-O endereço da PTZ e do GRAVADOR não é correspondido.
-Quando múltiplas PTZs são conectadas, a porta mais distante da PTZ (A) (B) deve ligar uma resistência 120 Ω para reduzir a reflexão, caso contrário o controle da PTZ não é estável.
-A distância é muito grande.

13. A detecção de movimento não está funcionando.

-O conjunto de intervalo de tempo não esta correto.
-A área de detecção de movimento não está correta.
-A sensibilidade esta muito baixa.

14. Eu não consigo acessar via web ou CMS.

-O sistema é o Windows 98 ou Windows ME. Recomendamos a atualização para o Windows XP ou 7.
-Activex está desativado.
-A versão do directx esta anterior a dx8.1. Atualizar o driver da placa de vídeo.
-Falha na conexão de rede.
-Problema nas configurações de rede.
-Senha inválida ou nome de usuário inválido.
-O CMS não corresponde ao modelo do GRAVADOR.

15. A imagem não esta clara ou não há imagem na visualização remota ou não há arquivos no playback.

-A rede está instável.
-A máquina do usuário apresenta recurso limitado.
-O usuário não tem permissão de visualização.

16. Conexão de rede não esta estável.

-Problemas na conexão de redes.
-Endereço de IP está em conflito.
-Endereço de MAC está em conflito.
-A placa de rede do GRAVADOR esta ruim.

17. Quais são os meios para fazer o backup das gravações?

Pen Drive e HD externo através da entrada USB do equipamento ou pelo acesso remoto.

18. Há algo de errado com o backup USB.

-O tamanho do arquivo de backup é maior do que a capacidade de armazenamento.
-O dispositivo de backup não é compatível.
-O dispositivo de backup esta danificado.

19. O controle remoto não está funcionando.

-A distância de comando ao GRAVADOR está muito longe.
-A carga bateria esta vazia ou baixa.
-O controle remoto ou o painel frontal do GRAVADOR esta danificado.
-O endereço de controle remoto não esta correto.

20. Os arquivos de backup não esta sendo reproduzido.

-Não possui o "Player" do GRAVADOR instalado.
-Não possui DX8.1 ou superior a esta edição.
-Não há nenhum arquivo DivX503Bundle.exe para reproduzir arquivos de vídeo AVI.
-O DivX503Bundle.exe e arquivos ffdshow-2004 1012.exe deve ser instalado nos sistema Windows XP.

21. Não me lembro da senha e IP do GRAVADOR.

Deve-se ligar no suporte técnico para obter a Super Senha do dia. Tem que informar o modelo do seu equipamento e a data (Dia/Mês/Ano) que o GRAVADOR está. Você deve inserir essa Super Senha para o usuário "admin".

22. No sistema Windows 7, não esta fazendo download de activeX.

-Instale o controle de activeX no modo administrador.
-Desativar controle de usuário UAC.
Operação: "iniciar" - "executar" de entrada "msconfig" e selecione "ferramentas" - "Alterar as configurações do UAC"Defina para "Nunca notificar".
-Quando um antivírus estiver atrapalhando a instalação, desative-o.

23. No sistema Windows 7, apresenta erro na instalação do CMS ou após a instalação, não consegue abrir o CMS. O CMS é acusado pelo antivírus de alguma ameaça.

Efetuar a instalação do CMS no privilégio administrador.

24. Não visualiza a imagem das gravações nos canais digitais

-Não adicionou o dispositivo.
-O dispositivo relacionado ao canal não está habilitado.
-O dispositivo relacionado ao canal não está selecionado.
-O Stream do canal remoto foi definido como Stream secundário.
-Nome do usuário e senha estão incorretos.
-IP ou número da porta do dispositivo esta errada.
-A resolução do dispositivo adicionado é maior do que a resolução do monitor.

25. Quando clico em "Procurar" para buscar dispositivos na rede, ele não exibe nada.

Não existe outro dispositivo na rede LAN ou as configurações de rede do GRAVADOR estão incorretas.

26. A hora exibida no canal digital não é a mesma do GRAVADOR.

Habilite a Sincronização de tempo em canais digitais.

27. O que é o acesso em nuvem?

O acesso remoto em nuvem é o modo mais simples de acesso às imagens de segurança via internet, o acesso é feito pelo serial do equipamento (Menu>> Config >> Sobre >> Serial Nº). Não é preciso ser feito o redirecionamento das portas HTTP e TCP no modem e roteador igual acontece para o DDNS Giga. Através do nosso site, você deve criar um registro em acesso remoto e adiciona seu equipamento.
Para maiores informações: http://www.gigasecurity.com.br/acesso-remoto-via-nuvem.php

28. Posso ter o acesso remoto em Nuvem e DDNS Giga no meu equipamento?

Sim. O acesso em nuvem não influencia no acesso DDNS Giga, pois o acesso em nuvem é pelo número de serial do equipamento e o DDNS Giga é um endereço criado no GRAVADOR que faz a resolução do seu IP Externo da rede.

29. Como obter o domínio DDNS próprio da Giga?

Obtêm-se esse domínio através do próprio equipamento (Menu>> Config >> Conexões >> DDNS >> DDNS Giga). Após confirmar o "Nome de Domínio" e "e-mail", receberá um e-mail com um link de um formulário. Preenchendo o formulário e o código de ativação, seu domínio será criado com sucesso. Para conseguir visualizar de rede externa as portas (HTTP e TCP) devem estar redirecionadas no roteador e no modem.
Exemplo: http://security.gigaddns.com.br:8080.

Para maiores informações: http://www.gigasecurity.com.br/acesso-remoto-via-dddns.php

30. Câmeras Analógicas/IP de outros fabricantes são compatíveis com os gravadores de vídeo da Giga?

As Câmeras analógicas de outros fabricantes podem ser usadas nos Gravadores de vídeo da Giga.
As câmeras IP's de outros fabricantes podem ser que funcione no gravadores IP (GRAVADOR e NVR), porém não garantimos o sucesso do funcionamento. Garantimos apenas Câmeras IP's Giga.

31. Posso usar qualquer HD para gravação das imagens nos equipamentos Giga?

Não, você deve usar um HD que esteja na lista de HDs compatíveis que pode ser encontrada no manual do produto ou em nosso site.

32. Qual o sistema operacional utiliza para acesso remoto? Quais navegadores devem utilizar?

Qualquer sistema operacional. Somente pelo Internet Explorer consegue visualizar o mosaico das câmeras igual acontece pelo monitor. Outros navegadores visualiza somente uma câmera por vez.

33. Todos os gravadores Giga são compatíveis com o DDNS GIGA?

Não. Somente os modelos Linha C, GRAVADOR's, GRAVADOR's 960, 960MAX e a linha HD. Caso essas linhas não estiverem com o DDNS Giga, deverá ser feita uma atualização de firmware.

2.11.1 Mouse

Considerando a mão direita como exemplo, o mouse funciona em todas as portas USB do GRAVADOR.

Operação	Função
Duplo clique esquerdo	Duplo clique em um item na lista de arquivos para reproduzir o vídeo. Duplo clique no vídeo playback para aproximar ou distanciar o zoom da tela.
	Duplo clique no canal para ficar em tela cheia e duplo clique novamente para voltar a visualizar multi-câmeras.
Botão esquerdo	Escolha de acordo com as funções do menu.
Botão direito	Exibe atalho na tela multi-câmeras do HVR.
	Menu de atalho atual.
Botão do meio no mouse	Adiciona ou subtrai números nas configurações de números.
	Altere os itens na caixa de combinação.
	Página para baixo ou para cima da lista.
Movimento do mouse	Escolha o widget ou mover o item no widget.
Arraste o mouse	Defina a área de detecção.
	Defina a área de cobertura.

2.11.2 Cálculo de capacidade de HD

Primeiro certifique-se que o HD esteja instalado.

1. Capacidade do HD.
Nós recomendamos no mínimo 120Gb~250GB de tamanho para ter uma melhor estabilidade.

2. Opções de capacidade geral.

O calculo de capacidade do HD é:
Capacidade geral HD(em Mbs) = Números do canais * tempo de gravação(em Horas) * Consumo em Hora (Mbs/Hora) (CONSUMO EM HORAS É VISTO EM MENU => CONFIG => DISCO => MONITOR, QUE ESTA REPRESENTADO COM MB/H).

A fórmula fica da seguinte maneira:

Tempo de gravação (Dias) = Capacidade geral HD (Mbs)
Número de canais * Horas (1~24Hrs) * Capacidade em uma hora (Mbs/Hora).

O GRAVADOR possui uma tecnologia de compressão denominada H.264. Sua dinâmica é muito grande, então o cálculo de capacidade de HD baseia-se nos valores da estimativa de cada canal e na criação de arquivos em uma hora.

Exemplo:

Para um HD de 500Gb, Gravação em tempo real CIF. Consumo do HD é 200Mb/hora. Se 4 canais gravando em tempo real CIF, por 24 horas interrupto, pode durar: 500000Mb / (200Mb / Hora * 24H * 4Ch) = 26 dias.

2.11.3 Tabela de HDs compatíveis

Marca	Modelo	Capacidade
SEAGATE	ST31000322CS(Pipeline HD.2)	1TB
	ST3500414CS	500GB
	ST31000424CS	1TB
	ST3320311CS	320GB
	ST3250312CS	250GB
	ST3750640SV	750GB
	ST3320320SV	320GB
	ST3500630SV	500GB
	ST3250310SV	250GB
	ST3750330SV	750GB
	ST31000340SV	1TB
	ST31000525SV	1TB
	ST3750330SV	750G
	ST3320410SV	320GB
	ST3250310SV	250GB
	ST3250311SV	250GB
	ST3500410SV	500GB
	ST310005258V	1TB
	ST32000542AS(Barracuda LP)	2TB
	ST31000523AS(Barracuda 7200.12)	1TB
	ST3320418AS(Barracuda 7200.12)	320GB
	ST3320613AS	320GB
	ST31500341AS	1.5TB
	ST3500320NS	500GB
	ST31000340NS	1TB
	ST31000340AS	1TB
WESTERN DIGITAL	WD10EVVS WD AV-GP	1TB
	WD10EARX	1TB
	WD10EURX	1TB
	WD10EVVS-63M5B0	1TB
	WD5000KKAX	500GB
	WD5000AVDS	500GB
	WD5000AVVS-63M8B0	500GB
	WD20EURS-63Z9B1	2TB
	WD10EURS-630AB1	1TB
	WD5000AVJS	500GB
	WD3200AVJS	320GB
	WD2500AVBS	250GB

WESTERN DIGITAL	WD10EVCS	1TB
	WD7500AYYS	750GB
	WD5000ABYS	500GB
	WD20EADS	2TB
	WD15EADS	1.5TB
	WD20EVDS-63T3B0	2TB
	WD15EVDS-63V9B0	1.5TB
	WD5000AAKS	500GB
	WD3200AAJS	320GB
HITACHI	HCS545050GLA380	500GB
	HCP725050LA380	500GB
	HDS721010KLA330	1TB
	HCT721010SLA360	1TB
	HCS5C1050CLA382	500GB
	HCS5C1050CLA382	1TB
	HCS721010CLA332	1TB
	HUA722020ALA330	2TB
	HDT721010SLA360	1TB
	HDT721032SLA360	320GB
	HDP725025GLA380	250GB
SAMSUNG	HA751LJ	750GB
	HA101UJ/CE	1TB
	HD103SI/CE	1TB
	HD154UI/CE	1.5TB

PRODUZIDO
NO PÓLO INDUSTRIAL
DE MANAUS

CONHEÇA A AMAZÔNIA

GIGA security

GIGA INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA S/A

CNPJ: 17.122.802/0001-77

Rua José Pinto Vilela, 156 -Centro
CEP: 37540-000
Santa Rita do Sapucaí - MG
Tel: 55 35 3473 4300
gigasecurity.com.br